FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges MARTINET

Né à Villenauxe (Aube), le 22 juillet 1877

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Réduction des Luxations récentes

DE L'ÉPAULE EN AVANT

Procédé de Kocher. — Procédé de Mothe modifié

Président : M. PIERRE DELBET, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE
LE DOCTEUR LÉONCE MARTINET

A MA TANTE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MESSIEURS LES DOCTEURS

GALLIARD, MONOD,
ARROU, BONNAIRE, MÉRY

A MONSIEUR LE PROFESSEUR

ALBERT ROBIN

Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

A MESSIEURS LES DOCTEURS

F. BEZANÇON ET MARION

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR

PIERRE DELBET

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital Necker
Chevalier de la Légion d'honneur

PRÉAMBULE

En 1907, à la consultation de chirurgie de l'Hôtel-Dieu, je vis plusieurs luxations de l'épaule ; M. le Dr Marion, chirurgien de la consultation à cette époque, les fit examiner par ses élèves, et, suivant son habitude à propos des cas de pratique courante, il fit au sujet de ces luxations une courte leçon sur la manière de les reconnaître et de les réduire. Les réductions, faites soit par lui, soit par ses élèves, furent faciles.

Ce qui me frappa, ce fut de ne pas voir employer le procédé de Kocher, car plusieurs des luxations étaient de la variété sous-coracoïdienne. M. le Dr Marion nous expliqua pourquoi il ne recourait jamais au procédé de Kocher, mais se servait toujours d'un vieux procédé, légèrement modifié, le procédé de Mothe.

Ce sont ces idées de M. le Dr Marion sur la valeur pratique des procédés de Kocher et de Mothe qui font le sujet de notre thèse.

Avant de commencer ce travail, nous tenons à remercier publiquement tous les maîtres qui nous ont guidé. Nous avons trouvé auprès de tous le même

accueil bienveillant et les mêmes bons conseils. Nous leur en gardons à tous une bien vive reconnaissance.

MM. les Drs Galliard et Arrou furent nos premiers maîtres : le souvenir de notre passage dans leur service ne peut nous quitter.

M. le professeur A. Robin nous donna les premiers éléments de la thérapeutique au lit du malade ; son enseignement sera toujours un guide pous nous.

M. le Dr Bonnaire nous initia à l'art des accouchements ; son enseignement si clair et si pratique nous fut déjà plusieurs fois utile ; nous ne pouvions oublier les jours passés dans son service.

M. le Dr Méry, en nous donnant les principes de la médecine infantile, compléta notre éducation clinique, et nous lui en serons des plus reconnaissants.

Que M. le Dr Marion accepte ici l'expression de notre vive gratitude pour ses leçons si précises et si pratiques, et pour la bienveillance qu'il ne cessa de nous montrer.

M. le Dr Fernand Bezançon fut pour nous un ami plutôt qu'un maître, la bienveillance toute particulière qu'il nous montra nous faisait un impérieux devoir de lui affirmer ici toute notre reconnaissance.

M. le professeur Pierre Delbet, en acceptant la présidence de notre thèse, nous a fait un très grand honneur ; nous ne saurions trop lui en exprimer notre reconnaisance.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Réduction des Luxations récentes

de l'Épaule en avant

INTRODUCTION

La luxation de l'épaule étant un accident fréquent, le médecin en verra certainement quelques-unes au cours de sa carrière. Il doit, par conséquent, connaître des méthodes de réduction rapides et sûres, qui lui permettront d'épargner au blessé des souffrances prolongées et inutiles, et d'éviter les complications, dont la gravité augmente avec le retard apporté à la réduction.

Mais le choix de la méthode à employer devra être fait avec une extrême prudence, car les blessés, tant les accidentés du travail que les autres, ont une tendance manifeste, à l'heure actuelle, à incriminer fréquemment le traitement de leur médecin, quand ce traitement n'a pas amené les résultats qu'ils en attendaient. Le choix du médecin devra donc porter

sur une méthode suffisamment efficace, mais certainement inoffensive.

De tout temps, les procédés de réduction furent très nombreux ; leur énumération serait inutile et fastidieuse, puisque, à l'heure actuelle, il n'en reste plus que quelques-uns employés couramment. L'abandon de manœuvres archaïques, la simplification et le perfectionnement des techniques ont donné peu à peu aux procédés issus de ce long affinement, une exactitude et une élégance tout à fait modernes. Ces procédés, qui résument les qualités de leurs aînés sont ceux de Kocher, de Mothe, des tractions par le caoutchouc ou par les poids, du talon.

En tête de cette élite se tient le procédé de Kocher ; il doit sa place à la faveur marquée de la plupart des auteurs ; ceux-ci, en cas de luxation récente de l'épaule, recommandent de l'employer en premier lieu et de ne recourir aux autres procédés qu'en cas d'échecs répétés ; s'ils le décrivent plus ou moins longuement, ils le font toujours avec plus de soin et de complaisance que les autres. D'ailleurs, il faut avouer que les quatre temps de ce procédé, d'apparence schématique et simple, semblent faciles à exécuter et se fixent aisément dans la mémoire.

Les autres procédés semblent bien inférieurs à côté de leur redoutable concurrent.

Notre intention n'est pas de comparer entre eux tous ces procédés, mais d'examiner seulement si le procédé de Kocher mérite vraiment la faveur du grand public médical, si ce grand public médical, et

nous répétons à dessein, pour mettre de suite le chirurgien de profession hors de ce débat, n'est pas abusé par la facilité plus apparente que réelle de ce procédé.

Cet examen fait, nous verrons que le procédé de Kocher n'est pas le procédé général et pratique, ainsi qu'on le croit, pour la réduction des luxations communes et récentes de l'épaule. Selon nous, le procédé qui doit le remplacer avantageusement est celui de Mothe, modifié par M. le Dr Marion.

Voici l'ordre que nous suivrons :

Le premier chapitre est consacré à l'historique rapide du procédé de Kocher, à la description de sa technique et à l'énumération de ses indications ;

Le deuxième chapitre expose les défauts de ce procédé, que nous avons classé comme il suit : douloureux, inconstant, mal connu, dangereux ;

Le troisième chapitre comprend l'étude du procédé de Mothe : historique, technique et indications ;

Le quatrième chapitre montre le procédé de Mothe doué des qualités inverses aux défauts du procédé de Kocher ;

Enfin les conclusions.

Au cours de ce travail, nous avons été amenés à donner des observations ; outre celles qui nous sont *personnelles*, mais peu nombreuses, nous avons pu en recueillir quelques autres, dont certaines inédites.

CHAPITRE PREMIER

§ 1. — Historique du procédé de Kocher

Jusqu'au moment où Lacour (1) fit paraître sa méthode, en 1847, les méthodes de réduction des luxations avaient pour but de vaincre les résistances musculaires. Lacour, sans négliger ces résistances, trouva, dans les parties de la capsule articulaire restées en bon état, le point d'appui nécessaire pour forcer la tête humérale à réintégrer sa cavité.

En 1870, Kocher (2), de Berne, décrivit un procédé qui parut nouveau, mais qui n'était en réalité qu'un perfectionnement du procédé de Lacour et de celui de Schinzinger (3). Sa description ne semble pas avoir été connue en France à cette époque, ni dans les années suivantes, ce qui s'explique aisément.

---

1. Lacour, *Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1847, I, p. 387. — Rapport de M. Malgaigne sur un nouveau procédé pour la réduction de la luxation sous-coracoïdienne, par M. Lacour, interne des hôpitaux.

2. Kocher, *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1870, n° 9.

3. Schinzinger, *Vierteljahrschrift für die Praktische Heilkunde*, 1862.

Ce procédé fit sa première apparition en France en 1877, grâce à deux élèves de Kocher, Mayor et Ceppi. Mayor était alors interne des hôpitaux et il vulgarisa le procédé nouveau parmi ses collègues d'internat.

En 1878, Ceppi (1), décrivant dans sa thèse les procédés de réduction qui lui semblent les meilleurs, cite parmi ceux-ci le procédé de Kocher, mais il ne semble pas lui attribuer toute la valeur qu'il lui reconnaîtra plus tard.

En 1879, Comby (2), alors interne des hôpitaux, donne une observation de réduction par ce procédé.

En 1881, Carafi (3) propose une modification au procédé de Kocher, pour lui rendre possible la réduction des luxations intra-coracoïdiennes.

En 1882, Ceppi (4) essaie de montrer que ce procédé peut réduire les luxations anciennes.

En 1884, Poinsot (5), dans sa traduction de l'ouvrage d'Hamilton, cite le procédé ; à noter que la sixième édition originale de cet ouvrage n'en fait pas mention.

En 1884, Perrier (6), dans sa thèse, déplorant que

---

1. Ceppi, *Luxations sous-coracoïdiennes traumatiques. Procédé nouveau de réduction.* Thèse de Paris, 1878.
2. Comby, *La France médicale*, 1879, p. 426.
3. Carafi, *Réduction des luxations intra-coracoïdiennes par une modification légère du procédé de Kocher* (*Revue de Chirurgie*, 1881).
4. Ceppi, *Revue de Chirurgie*, 1882.
5. Poinsot, *Traité pratique des fractures et luxations*, par Hamilton. Traduction de la 6e édidion par Poinsot, 1884.
6. Perrier, *Contribution à l'étude des luxations sous-coracoïdiennes traumatiques récentes de l'épaule. Réduction par la méthode de Kocher.* Thèse de Paris, 1884-1885.

la méthode de Kocher « n'ait point fait fortune », constate avec tristesse qu'elle est encore peu répandue.

A partir de ce moment, le procédé se répand de plus en plus et un grand nombre d'auteurs le citent et le décrivent: Bouilly (1) en 1886, Hennequin (2) en 1890, Ch Nélaton (3) en 1891, Reclus (4) en 1892, Cahier (5) en 1896, Lejars (6), Cornet (7) en 1900, Gangolphe (8), de Rouville et Braquehaye (9) en 1901.

A l'étranger également, le procédé de Kocher se répand, et un certain nombre d'auteurs le citent en même temps que les succès qui lui sont dus.

Cependant, tous ces auteurs ne lui attribuent pas la même valeur. Tandis que Bouilly (10) ne lui consacre qu'une description succincte de six lignes, Hennequin (11) croit devoir donner plusieurs pages à son étude approfondie, et il le recommande très vivement,

---

1. Bouilly, *in Manuel de pathologie externe*, 1re édition, 1886.
2. Hennequin, *Revue de Chirurgie*, 1890.
3. Ch. Nélaton, *in Traité de Chirurgie* (*Duplay et Reclus*), 1re édidion, 1891.
4. Reclus, *in Traité de Thérapeutique chirurgicale* (Forgues et Reclus), 1re édition, 1892.
5. Cahier, *in Traité de Chirurgie* (Le Dentu et Delbet), 1re édition, 1896.
6. Lejars, *Chirurgie d'urgence*, 1re édition, 1899.
7. Cornet, *Pratique de la Chirurgie courante*, 1900.
8. Gangolphe, *Précis des Opérations d'urgence*, 1901.
9. De Rouville et Braquehaye, *Consultations chirurgicales*, 1901.
10. Bouilly, *loc. cit.*
11. Hennequin, *loc. cit.*

Gangolphe (1) qui n'est point partisan de cette méthode, fait son procès en quelques lignes ; par contre, Lejars (2) la décrit minutieusement, la recommande hautement, mais il ajoute que le procédé de Mothe a une valeur égale.

A partir de 1901, le procédé de Kocher se vulgarise de plus en plus, il n'est pas de traités, de manuels, de journaux qui ne le citent souvent et avec éloges. Rares sont les auteurs qui croient devoir modérer cet enthousiasme.

§ 2. — Technique

Voyons donc en quoi consiste ce procédé tant vanté. La description qui suit est empruntée à Lejars (3).

« Voici une *luxation sous-coracoïdienne*, la variété la plus commune, récente.

» Appliquez l'excellent procédé de Kocher ou de Lacour-Kocher, si vous tenez à l'appeler de son vrai nom ; mais appliquez-le, comme il doit l'être, en marquant bien les temps successifs.

» Faites asseoir votre blessé sur une chaise, en travers, le bras luxé du côté opposé au dossier ; un aide, qui n'a besoin d'autres qualités que d'être

---

1. Gangolphe, *loc. cit.*
2. Lejars, *loc. cit.*
3. Lejars, *loc. cit.*

vigoureux et docile, applique largement ses mains sur les deux épaules, les maintient et les refoule.

» Vous vous placez en avant et du côté de la luxation, vous vous baissez d'abord, et, sans hâte, doucement, en priant le blessé de regarder droit devant lui et de lever la tête, vous commencez les manœuvres de réduction.

» Premier temps. — *Le coude est ramené au contact du tronc.* Je suppose qu'il s'agisse de l'épaule gauche.

» De votre main gauche, empaumez le coude (1) et, de la main droite, tenant simplement l'avant-bras (2) au-dessus du poignet, rapprochez-le successivement *jusqu'au contact* de la paroi thoracique, et portez-le en même temps un peu en arrière (3). Ne vous arrêtez pas avant que l'affleurement ne soit parfait. C'est votre main gauche qui travaille surtout dans ce premier temps.

» Ajoutons qu'il doit être conduit sans brusquerie, sans à-coup. N'oubliez pas que la contracture musculaire prend toujours une large part dans la résistance que vous éprouvez : toute manœuvre

---

1. « Empaumez-le solidement, les doigts en arrière, le pouce dans la saignée. »

2. « Fléchi à angle droit, pour relâcher le biceps. »

3. « Le coude doit toucher le tronc en arrière de la ligne axillaire : point capital. On ne commencera jamais le second temps, avant d'avoir réalisé cette mise en contact. De fait, si le procédé de Kocher échoue entre certaines mains, c'est qu'on cherche à l'exécuter *à la volée*, comme je ne sais quel tour prestigieux : il faut marquer tous les temps et les mener successivement *à fond :* c'est le seul moyen d'aller vite. »

violente, en provoquant une douleur plus vive, ne servira qu'à exagérer cette contracture.

» C'est à un effort lent et continu que les muscles cèderont; le blessé souffrira moins, et peu à peu *se laissera faire*.

» On regagne toujours, et au delà, le temps qu'on passe à mener *à fond* et à prolonger les premières phases de la réduction.

» Deuxième temps. — *Le coude maintenu au corps, l'avant-bras est porté dans l'axe transversal du tronc.* C'est la main droite qui va travailler dans le second temps (1).

» Maintenez le coude au tronc et, toujours du même effort modéré, continu, lent, portez le poignet en arrière, jusqu'à ce que l'avant-bras tombe à angle droit sur la partie latérale du tronc, ou, si vous aimez mieux, jusqu'à ce qu'il soit exactement dans le plan transversal du tronc.

» Ne craignez pas, cette fois encore, d'exagérer un peu le mouvement, si la résistance ne devient pas trop considérable, et surtout prolongez-le, et ne vous pressez pas trop de passer au temps qui va suivre. Ne vous effrayez pas des gros craquements que vous entendrez souvent, et suivez des yeux la tête humérale qui se dessine en relief et se déplace au-devant de l'épaule.

» Il n'est pas rare que la réduction s'opère à la fin

1. « C'est le temps le plus important. De fait, la méthode peut s'intituler : méthode de *rotation* et d'*élévation*, et l'élévation est impuissante, si la rotation n'a pas été bien complète. »

de cette manœuvre, lorsqu'elle est bien faite et méthodique, ou au moment même où l'on passe à la suivante.

» Troisième temps. — *Élévation : l'avant-bras maintenu dans l'attitude précédente, le coude est soulevé en avant et en haut.*

» N'écartez pas le coude (1), laissez l'avant-bras dans l'attitude que vous venez de lui donner, et soulevez le membre, en masse, en le portant en avant et en haut : *tirez en élevant*, jusqu'à ce que le bras soit devenu horizontal.

» Encore une fois, un brusque ressaut (2) vous indiquera souvent, au cours de cette *traction en élévation* que la tête est rentrée dans la cavité, et qu'il est inutile de poursuivre.

» Quatrième temps. — *Rotation en dedans.*

» Rien ne s'est produit, passez au quatrième temps, que vous ferez d'un coup, très vite (3).

» Tournez le bras en dedans, et rabattez le poignet, par devant la poitrine, vers l'épaule du côté opposé.

---

1. « Il faut faire l'élévation directe, dans le plan antéro-postérieur du tronc. On a toujours tendance à porter le coude légèrement en dehors, mais cette élévation en abduction éloigne la tête humérale de la déchirure capsulaire et vicie le mécanisme de la manœuvre. »

2. « Ajoutons encore la sensation toute spéciale éprouvée par le blessé, et le changement d'aspect du moignon de l'épaule, qui reprendra sa forme normale. »

3. « Mais toujours sans violence. Je ne me lasserai pas de répéter que la *force* doit être résolument bannie de toute manœuvre de réduction. Toutefois, ce dernier temps n'est que le complément des autres, destiné à donner *le coup de pouce* à la tête, au seuil de la cavité glénoïde : il doit être rapide. »

» Si la réduction n'est pas faite, on recommencera, en insistant davantage sur le deuxième et le troisième temps, qui seront menés à fond et prolongés. Dans les luxations sous-coracoïdiennes simples et récentes, le procédé de Kocher, *bien appliqué*, réussit peut-on dire, à peu près toujours. »

Cette description très claire est une des meilleures. Hennequin (1), cependant, lui a donné un développement plus considérable d'abord en 1890, puis en 1908; l'auteur préconise comme le meilleur traitement des luxations récentes de l'épaule en avant, le procédé de Kocher, quand toutefois les luxations trop internes ont été transformées en luxations sous-coracoïdiennes par un autre procédé. Comme Lejars, il donne une description très minutieuse; il indique, pour chaque temps, la technique précise et la force à développer; il passe en revue les fautes qu'il convient d'éviter.

Or, nous venons de voir que le chirurgien non prévenu peut commettre de nombreuses fautes dans l'exécution de ce procédé; les quatre temps du Kocher sont moins schématiques qu'on ne le dit communément et ils demandent de la part du praticien plus de temps et de savoir que beaucoup d'ouvrages ne le leur laissent croire. Le praticien est souvent excusable, car, s'il arrive souvent que les descriptions du procédé de Kocher qu'il a sous les

---

1. Hennequin, *Revue de Chirurgie*, 1890. — *Les Luxations des grandes articulations*, 1908 (Hennequin et Lœvy).

yeux, n'aient point la précision ni l'ampleur de celles de Lejars, il arrive aussi qu'elles ne concordent pas toutes entre elles et quelques-unes mêmes sont inexactes.

§ 3. — Indications du procédé de Kocher

Kocher en présentant son procédé la première fois, lui reconnaît une seule indication, la luxation sous-coracoïdienne récente.

Plus tard, Carafi (1) et Ceppi (2) imaginent différents artifices, destinés à lui permettre la réduction des luxations intra-coracoïdiennes; Kocher lui-même partage à ce moment les idées de ses élèves et il propose, à son tour, une modification dans le même but. La pratique montra bientôt que ces divers expédients n'étaient pas avantageux, et qu'il fallait réserver à la luxation sous-coracoïdienne seule, l'application du Kocher.

Mais avant d'arriver à sa formule actuelle, la définition des indications qu'il pouvait remplir, demeura longtemps imprécise : Bouilly (3), en 1886, dit que grâce à lui on peut obtenir des succès dans la réduction des intra-coracoïdiennes ; Hennequin (4) en 1890, restreint son application aux sous-coracoï-

1. Carafi, *Revue de Chirurgie*, 1881.
2. Ceppi, *Revue de Chirurgie*, 1882.
3. Bouilly, *Manuel de Pathologie externe*, 1886.
4. Hennequin, *Revue de Chirurgie*, 1890.

diennes ; les autres variétés plus internes doivent d'abord être transformées en sous-coracoïdiennes pour être passibles du procédé de Kocher, leur transformation s'effectuant très bien par la méthode de Mothe ; plus tard, en 1903, Ricard et Launay (1) le recommandent pour toutes les luxations antéro-internes ; cependant, ils ajoutent qu'il réussit plus souvent dans les variétés plus proches de la cavité glénoïde.

Ce manque de précision des indications occasionna sans doute, dès le début, un certain nombre d'insuccès et probablement aussi d'accidents, puisque, déjà en 1886, Le Fort (2) appréciait durement le *procédoncule* de Kocher, ne lui reconnaissant aucune valeur thérapeutique dans la réduction des intra-coracoïdiennes, mais même le trouvant dangereux dans ces mêmes luxations.

Berger (3), en 1907, insiste sur l'indication unique du Kocher : la luxation sous-coracoïdienne.

Cependant, tous les auteurs ne partagent pas cette opinion : Tillaux (4) écrit que la conduite à tenir en présence de la luxation sous-coracoïdienne ou intra-coracoïdienne est la même dans les deux cas : « On commencera toujours, dit-il, par les procédés *de douceur*. J'emploie de préférence celui de Kocher. » Si

---

1. Ricard et Launay, *Traité de Thérapeutique chirurgicale*, 1903.
2. Le Fort, *Gazette des Hôpitaux*, septembre 1886.
3. Berger, *Journal des Praticiens*, 1907.
4. Tillaux, *Traité de Clinique*, 1900, p. 593.

ce procédé échoue, il en conclut que la luxation était, non sous-coracoïdienne, mais intra-coracoïdienne, car le procédé de Kocher échoue généralement dans la réduction de ces dernières.

Plus récemment encore, Tédenat (1) exprime une autre opinion ; d'après cet auteur, la luxation intra-coracoïdienne se réduit également par le procédé de Kocher : « Il faut exagérer et faire avec lenteur les premier et deuxième temps. Si on les fait rapidement et sans mesure, on risque de fracturer le col chirurgical. Je l'ai vu et aussi Hueter, Da Costa, W. Keen et Schreiber... Appliqué aux luxations sous-claviculaires, il ne réussit pas et, si on insiste, on risque de fracturer le col. J'ai vu cet accident se produire dans deux cas. Le procédé de Kocher est bien un procédé physiologique, mais s'il n'est pas exécuté avec mesure il devient dangereux, il n'a que les apparences de la douceur. »

Malgré la divergence de quelques auteurs, il semble bien admis à l'heure actuelle qu'il ne faut pas appliquer le procédé de Kocher à la réduction des luxations intra-coracoïdiennes ou des sous-claviculaires.

Les luxations sous-glénoïdiennes ne se réduisent pas non plus par lui ; c'est ce qui ressort nettement des observations de Canton (p. 87 et suiv.) ; il fut appliqué plusieurs fois consécutivement et par des chirurgiens expérimentés, et néanmoins il échoua

---

1. Tédenat, *Montpellier médical*, août 1908.

régulièrement. Cependant, nous avons trouvé une observation de Cléjat (p. 93), d'après laquelle une luxation sous-glénoïdienne, de variété costale, aurait été réduite par le procédé de Kocher. En réalité, une traction d'une durée de cinq minutes avait déjà été faite avant l'application du procédé de Kocher ; et il est probable que la position de la tête humérale fut modifiée par ces tractions et que la luxation devint une sous-coracoïdienne.

Cette observation n'infirme donc pas les conclusions que nous tirons des observations de Canton, à savoir que le procédé de Kocher ne réduit pas les luxations sous-glénoïdiennes.

En résumé nous pouvons dire que le procédé de Kocher, bien exécuté, est un bon procédé de réduction des luxations sous-coracoïdiennes récentes, dans les autres variétés antéro-internes, ou sous-glénoïdiennes, il ne réussit pas.

CHAPITRE II

D'une façon générale, le procédé de Kocher a les mêmes imperfections que les autres méthodes de réduction : comme elles, il est douloureux et inconstant. Nous allons essayer de montrer qu'il possède ces défauts à un degré très prononcé, ce qui tient, d'une part, à la difficulté de sa technique, qui est souvent mal connue d'un grand nombre de praticiens et, d'autre part, à ce qu'il est fréquemment employé à tort, soit à la réduction de luxations de l'épaule qui ne sont pas sous-caracoïdiennes, soit même dans des traumatismes de l'épaule qui ne sont pas des luxations. Employé dans ces conditions, il enregistre des échecs, est douloureux, et, ce qui est plus regrettable, est susceptible de déterminer des lésions graves des organes de la région de l'épaule.

Nous allons étudier chacun de ces points.

§ 1. — Procédé douloureux

Les manœuvres de réduction des luxations, même quand les méthodes employées sont celles *de douceur*, sont en général douloureuses. Cette notion est si évi-

dente que les auteurs, dans la rédaction de leurs observations, ne font pas en général mention des douleurs endurées par le blessé. Ces douleurs ne sont relatées que lorsque leur intensité a été inusitée, ou bien lorsque leur absence ne répond pas à la généralité des faits. Et c'est ainsi que nous pourrons lire dans un certain nombre de nos observations :

« Durant ces deux tentatives, le blessé a souffert beaucoup. » Ici la luxation était récente (1) ;

« Le blessé a souffert beaucoup » luxation récente (2) et (3) ;

« Il trouva ces manœuvres fort douloureuses » luxation récente (4) ;

« Ces manœuvres font souffrir le blessé (5) » ;

« Cela lui avait fait un mal atroce (6). »

Nous voyons même, dans l'observation XXVII, page 104, l'anesthésie locale par la cocaïne ne point supprimer la douleur, au moins pendant le deuxième temps du Kocher, celui de la rotation externe qui est en général le plus douloureux.

Ces diverses observations, sauf la dernière, se rapportent à des tentatives de réduction de luxation de l'épaule par le procédé de Kocher.

Les autres méthodes de réduction sont doulou-

---

1. Vartanian. Obs. inédite, p. 79.
2. Labey. Obs. inédite, p. 80.
3. Brothier. Obs. inédite, p. 82.
4. Belgrand. Obs. inédite, p. 81.
5. Carlotti. Obs. inédite, p. 85.
6. Dagnon. Obs. inédite, p. 110.

reuses également, mais elles le sont moins, croyons-nous ; il s'agit, bien entendu, toujours des méthodes dites *de douceur*. En particulier, la méthode de Mothe paraît en général mieux supportée par le blessé, et dans les observations que nous rapportons plus loin, nous voyons que l'auteur ne fait pas mention des douleurs du blessé, sauf cependant dans les observations VII page 78 et VIII page 79.

Les procédés de force sont plus douloureux que les précédents, et cela s'explique facilement : les procédés de force, exigeant un déploiement de force bien supérieur à la vigueur musculaire, exercent sur l'articulation blessée et sur les organes qui l'entourent, des pressions et des tiraillements considérables.

Ce qui fait la différence entre le procédé de douceur et le procédé de force, c'est que dans le premier la puissance développée est en général un peu inférieure ou du moins très peu supérieure à la force physiologique ; dans le second, cette puissance est beaucoup supérieure à la force physiologique ; c'est ainsi que l'on a pu voir des arrachements du bras, des décollements de la peau, des ruptures musculaires, etc.

Nous allons essayer de montrer que le procédé de Kocher est plutôt un procédé de force qu'un procédé de douceur, bien que cela ne semble pas évident à première vue.

Si l'on considère, en effet, l'avant-bras plié à angle droit comme un levier, chargé d'amener la rotation

de l'humérus, et si l'on mesure les longueurs des deux bras de levier en présence, d'une part la longueur de l'avant-bras et d'autre part l'épaisseur de l'humérus, on voit que ce rapport est égal à peu près à 1/10.

Chaque fois qu'une puissance quelconque agira au poignet, l'humérus supportera une puissance dix fois supérieure, toujours bien entendu pendant le mouvement de rotation en dehors ou en dedans ; c'est ainsi qu'un effort modéré de 5 à 10 kilos appliqué au poignet, se traduira sur l'humérus par un effort de 50 à 100 kilos. Peut-on dire qu'un effort de 50 ou de 100 kilos est modéré, et la méthode qui emploie un tel effort est-il un procédé de douceur ? La chose est discutable. Mais si, au lieu de 10 kilos comme tout à l'heure la puissance monte à 15 kilos, à 20 à 25 kilos, la résistance monte du même coup à 150, à 200, à 250 kilos, c'est-à-dire qu'on se retrouve en présence des anciens procédés de force qui exigeaient l'emploi de machines ou de plusieurs personnes réunies.

Et c'est justement ce qui se passe avec le procédé de Kocher ; si assez souvent le chirurgien ne dépasse pas, dans ses efforts de rotation, une pression de 10 kilos, il est quelquefois, par la résistance ou par la vigueur du blessé amené à dépasser de beaucoup cet effort modéré, et cela explique comment ce procédé peut être douloureux.

Lorsqu'une seule tentative de réduction amène le succès, ce procédé est le plus souvent douloureux,

mais sans excès, car le malade a pu se laisser faire, surtout si le chirurgien a opéré sans brutalité et lentement ; mais lorsqu'il faut faire plusieurs tentatives, le malade n'a plus confiance, il se défend, le chirurgien est obligé de mettre plus de force dans ses manœuvres, souvent même il s'énerve et procède par à-coups, la douleur causée est d'autant plus grande. Dans les observations que nous rapportons, nous voyons que les tentatives de réduction par le Kocher sont souvent plusieurs fois renouvelées avant d'amener le succès, ou même sans l'amener ; c'est ainsi qu'il y 3 tentatives dans l'observation de Varnier (1), 6 dans une de Lejars (2), plusieurs tentatives dans une observation de Mahieu (3), 3 fois dans celle de Petit (4), 6 fois dans une autre observation du même auteur (5), 3 tentatives dans une observation de Carlotti (6). Powers (7) donne une statistique de 129 luxations sous-coracoïdiennes, parmi lesquelles 113 furent réduites par le procédé de Kocher sans anesthésie : 98 à la première tentative, 6 à la deuxième, 8 à la troisième, 1 à la quatrième ; 6 autres ne purent être réduites qu'avec anesthésie ; enfin, 10 ne purent êtres réduites par le Kocher, soit 7 o/o.

---

1. Perrier, obs. I. Thèse de Paris, 1884, page 72.
2. Perrier, obs. II. Thèse de Paris, 1884, page 74.
3. Mahieu, obs. XIV. Thèse de Lille, 1898, page 84.
4. Petit, *in* Thèse de Canton. Paris, 1901, page 89.
5. Petit, *in* Thèse de Canton, page 91.
6. Carlotti, obs. XIII inédite, page 83.
7. Powers, *The Medical Record*. New-York, mars 1889.

D'ailleurs, tous ces cas sont des luxations sous-coracoïdiennes ; quand le procédé s'adresse à d'autres luxations, ou bien à des traumatismes qui ne sont pas des luxations, que peut-il occasionner, sinon de la douleur, sans parler de lésions ?

Dans les observations que nous rapportons, les tentatives de réduction par le Kocher furent faites par des chirurgiens exercés ; leur expérience est un gage que le procédé fut exécuté selon les règles que nous avons dites plus haut ; dans ces conditions, il est permis de penser que les douleurs infligées au blessé étaient les plus petites possible. Que se serait-il produit, que se produit-il, quand le praticien qui exécute un Kocher est inexpérimenté, quand il commet les fautes de technique sur lesquelles nous avons insisté, quand il y met de la force et de la brutalité ? Il est facile de se l'imaginer.

Ainsi, nous pouvons donc conclure ici que le procédé de Kocher est douloureux, peu sans doute dans les mains d'un bon chirurgien, d'une façon sensible dans les mains du praticien peu exercé.

§ 2. — Procédé inconstant

I. — *Dans les luxations sous-coracoïdiennes.* — Nous avons vu que l'unique indication du procédé de Kocher était la luxation sous-coracoïdienne récente. Appliqué selon les règles, il réussit, la plupart du temps, à réduire cette luxation. Cependant, même dans ces luxations, il enregistre quelquefois des

insuccès ; nous rapportons quelques observations de ses échecs : dans la thèse de Perrier, nous trouvons, en effet, que la réduction ne fut pas obtenue, observations de Varnier (p. 72), Lejars (p. 74), Gilly (77), à la première tentative; dans une observation inédite de Brothier (p.75),de Vartanian (p. 79), même insuccès.

De même, plusieurs tentatives sans succès dans l'observation XIII (p. 83).

Les causes de ces échecs nous sont connues, au moins pour quelques-uns : dans un cas (obs. I) l'omoplate n'avait pas été fixée, ce qui amena un premier insuccès ;les tentatives suivantes furent infructueuses et nous n'en connaissons pas la raison ; dans l'observation suivante (p. 84), il s'agissait vraisemblablement d'une luxation récidivante avec une articulation à attaches très lâches ; dans ces sortes de luxations, le procédé de Kocher réussit moins bien, car la tête humérale, moins bien fixée par les ligaments, obéit moins aux sollicitations de la rotation ; en passant, nous attirons l'attention, à propos de ce cas, sur les craquements perçus dans l'épaule et dans le coude, au cours des tentatives de réduction, craquements qui ne sont pas toujours de bon augure, comme le disent quelques auteurs ; d'ailleurs nous y reviendrons plus loin.

L'insuccès relaté dans l'observation suivante (p. 85), est sans doute dû à la musculature puissante du blessé ; en général, plus le blessé est vigoureux, plus il oppose de résistance aux tentatives, et la

réduction en est rendue d'autant plus pénible et difficile ; en insistant trop le chirurgien peut causer des accidents.

L'insuccès de l'observation V (p. 76) est dû probablement au manque d'expérience de l'opérateur qui n'a point osé exécuter sa tentative complètement.

Enfin, dans l'observation VI (p. 77) une faute de technique, mauvaise position donnée au blessé, a amené un échec.

En somme, ces différents échecs semblent dus à des fautes de technique, sauf cependant dans deux observations pour lesquelles les causes de l'insuccès nous ont échappé.

Il arrive aussi que l'on ne puisse attribuer l'échec à quoi que ce soit. Hennequin (1) dit qu'ayant eu à s'occuper d'un certain nombre de luxations sous-coracoïdiennes, pour lesquelles plusieurs tentatives de réduction avaient déjà été faites par différents médecins et au moyen de procédés divers, il arriva à les réduire presque toutes, sauf trois, grâce au procédé de Kocher. Il attribue ses succès à sa douceur et à sa lenteur, mais ne donne pas les raisons de ses échecs. Ce qu'il faut retenir de ce qu'à rapporté Hennequin, ce n'est point tant ses succès, que les insuccès de ses confrères.

Nous avons vu plus haut que dans la statistique des 129 luxations sous-coracoïdiennes, donnée par Powers, il y eut 7 o/o d'insuccès.

Ainsi, avec le procédé de Kocher on ne réussit pas

1. Hennequin, *Revue de Chirurgie*, 1890.

toujours à réduire les luxations sous-coracoïdiennes ; c'est un excellent procédé, mais non pas infaillible, même dans les mains d'un chirurgien habile et expérimenté.

II. — *Dans les luxations intra-coracoïdiennes et sous-claviculaires.* — Les tentatives de réduction de ces luxations par le procédé de Kocher échouent régulièrement, si on ne les a point transformées d'abord en sous-coracoïdiennes. D'après Lefort (1), voici les raisons de son impuissance :

« Si le procédé de Lacour et le procédoncule de Kocher sont applicables à la réduction des luxations sous-coracoïdiennes, ils sont détestables dans la réduction des intra-coracoïdiennes. Comment, dans cette variété de luxation, agit la rotation ? La tête est en dedans de l'apophyse coracoïde ; la rotation tend le ligament coraco-huméral et la partie voisine de la capsule, et, loin de dégager la tête, elle l'appuie sur l'apophyse coracoïde, puis, en continuant la rotation et en employant une force si grande qu'on peut l'appeler de la violence, la tête, en raison même de la pression que sa surface convexe exerce encore sur l'apophyse, glisse sous cette apophyse et finit par se dégager.

» Or, je le répète, il faut, pour que ce mouvement d'abaissement par rotation forcée s'exécute, appliquer une force telle qu'on aurait à craindre la fracture de l'humérus ou une luxation du coude. »

1. Le Fort, *Réduction des luxations de l'épaule, par le procédé de Kocher* (*Gazette des Hôpitaux*, 1886.)

Mais il y a encore d'autres raisons ; si la résistance de la capsule vient à manquer, la rotation de la tête pourra encore s'effectuer, mais elle sera impuissante à la dégager de son point d'achoppement.

A ces causes, particulières à la méthode de Kocher, on peut ajouter les causes générales d'irréductibilité des luxations qui s'opposent à la réduction, quelle que soit la méthode employée ; ces causes ont été particulièrement étudiées par M. le professeur Duret (1). Il y a d'abord la contraction musculaire, qui devient bientôt de la contracture au bout de quelques heures ; mais cette contraction ou cette contracture peuvent être vaincues par les différentes méthodes de réduction. Une autre cause, plus grave, est l'étranglement du col huméral dans une boutonnière musculaire ou ostéo-musculaire : c'est ainsi que la tête humérale peut se trouver enserrée d'une part entre le coraco-brachial et la courte portion du biceps, et d'autre part le bord antérieur de la cavité glénoïde. Enfin, la déchirure capsulaire elle-même peut servir d'agent d'étranglement.

D'ailleurs, il y a bien d'autres causes d'irréductibilité : passage de la tête au travers d'un muscle perforé, interposition d'un muscle entre la tête et sa cavité, obstruction de la cavité par un fragment osseux. Toutes ces causes sont suffisantes à amener l'échec de la réduction, quelles que soient les méthodes employées.

---

1. Duret, *Causes d'irréductibilité dans les luxations* (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 1889).

Il est souvent difficile de déterminer cette cause, ou même simplement de la soupçonner, quand plusieurs tentatives de réduction ont échoué; quant à la prévoir avant tout essai, c'est le plus généralement impossible. Dans ces conditions, il y a avantage, croyons-nous, à s'adresser à un procédé de réduction qui modifie suffisamment les nouveaux rapports que la tête humérale vient de contracter à la suite du traumatisme, plutôt que le procédé qui modifie très peu ces rapports et, dans ces conditions, laisse subsister au maximun la cause d'irréductibilité, comme le fait le Kocher.

L'étude des observations que nous rapportons, et qui ont trait à des luxations intra-coracoïdiennes, va nous montrer combien l'emploi du procédé de Kocher est contre-indiqué pour la réduction de ces luxations. Aucune de ces luxations ne put être réduite par le procédé de Kocher, il fallut recourir soit au procédé de Mothe, soit à celui de Desprès, soit à celui du talon pour amener la réduction. Et ces échecs sont intéressants pour nous, car ils furent enregistrés par des chirurgiens ayant l'habitude de voir et de traiter des luxations de l'épaule. Il ne faut donc pas accuser ici l'incapacité de l'opérateur, mais plutôt celle du procédé.

Dans l'observation XI (p. 82), une luxation intra-coracoïdienne persiste après deux tentatives par le procédé de Kocher; la réduction n'est obtenue qu'avec la méthode de Desprès.

Même résultat dans l'observation XII (p. 82) :

Kocher infructueux, réduction par extension horizontale pendant l'anesthésie.

Dans l'observation XIII (p. 83), nous voyons trois essais par le Kocher échouer ; la réduction n'est obtenue ici que par la modification du procédé de Kocher par Carafi (exagération de la durée du deuxième temps, c'est-à-dire de la rotation externe). Cependant, plus loin, nous verrons que cette modification n'est pas toujours suffisante.

Même résultat dans l'observation XIV (p. 84).

Le Dr Faucon (1), de Lille, rapporte qu'ayant eu à traiter 13 luxations de l'épaule, il employa le procédé de Kocher. Il eut 11 succès, et ses 2 échecs se produisirent alors qu'il s'agissait de luxations intra-coracoïdiennes. Les Drs Camelot et Franchomme confirment l'opinion de leur confrère, chacun par un cas analogue.

III. — *Dans les luxations sous-glénoïdiennes.* — Dans cette variété de luxation, la déchirure capsulaire contre-indique le Kocher. D'ailleurs, ainsi que le dit Hamilton (2), il ne faut guère songer à rapprocher le coude du tronc sous peine de provoquer de vives douleurs, dues souvent à la pression de l'humérus sur le plexus axillaire.

Dans les quelques observations que nous rapportons, le procédé de Kocher n'arriva point à amener la réduction :

---

1. Faucon, *Journal des Sciences médicales de Lille*, février 1906
2. Hamilton, *Traité des Fractures et des Luxations*, traduction Poinsot. Paris, 1884, p. 806.

Dans l'observation XVI (p. 85), il s'agit d'une luxation sous-glénoïdienne ; le procédé de Kocher, employé plusieurs fois, échoua. Pour dégager la tête humérale, un morceau de bois fut placé dans l'aisselle, dans le but d'écarter la tête pendant l'adduction du coude, et le procédé de Kocher fut de nouveau employé avec cette addition ; la luxation sembla avoir été réduite, mais elle se reproduisit spontanément au bout de quelques jours. Nous ne savons s'il faut attribuer cette récidive au procédé employé ou plutôt au traumatisme initial.

Dans l'observation XVII (page 87), une luxation sous-glénoïdienne n'est pas réduite par le procédé de Kocher employé d'abord sans anesthésie, puis avec anesthésie. La réduction fut obtenue sans difficulté par le procédé de Mothe.

L'observation XVIII (page 89), est à peu près la même : 3 tentatives infructueuses par le Kocher ; succès par l'emploi du Mothe.

L'observation XIX (page 91), est semblable : 6 tentatives sans résultat par le Kocher ; réussite avec le Mothe.

De même dans l'observation XXV (page 100).

Si nous résumons ce paragraphe, nous pouvons dire que le procédé de Kocher, bien qu'indiqué pour la réduction des luxations sous-coracoïdiennes récentes n'arrive pas toujours à les réduire. En face des luxations intra-coracoïdiennes, sous-claviculaires et sous-glénoïdiennes, il échoue régulièrement.

§ 3. — Procédé en général mal connu et mal appliqué

Une des causes de la faveur dont jouit le procédé de Kocher est sa simplicité apparente : ses quatre temps sont, semble-t-il, très faciles à comprendre et à exécuter. Malheureusement, une description schématique de ce procédé ne suffit pas en général pour permettre de le comprendre et de l'exécuter avec fruit,

Hennequin et Lejars se sont bien rendu compte qu'une description explicative et circonstanciée était indispensable aux médecins pour leur permettre de l'utiliser.

Le praticien non-prévenu peut commettre de nombreuses fautes pendant son exécution ; nous supposons toujours qu'il se trouve en présence d'une luxation sous-coracoïdienne récente. Il peut choisir pour le blessé un siège qui ne convient pas, un escabeau ; s'il a pris une chaise, il peut mal asseoir le blessé, en lui laissant le dos contre le dossier, en lui permettant de ne pas s'asseoir d'aplomb ; l'omoplate peut ne pas être maintenue ; le praticien peut, dès le début de son intervention, avoir mal placé ses mains et être obligé de les déplacer par la suite ; les temps n'auront pas été exécutés lentement, sans secousses, l'un empiétant sur l'autre.

Tous ces détails ne se trouvent point dans les

descriptions concises, et le praticien est un peu excusable de les ignorer.

D'ailleurs, les différentes descriptions ne concordent pas entre elles. Quelques auteurs lui décrivent trois temps seulement. Ainsi, Tillaux (1) indique l'adduction du coude comme premier temps, le deuxième correspond à la rotation externe : « Lorsque la luxation doit se réduire, dit-il, j'ai vu, le plus habituellement, la tête rentrer à sa place pendant ce second temps ; si elle ne rentre pas, exécutez le troisième temps, qui consiste à porter brusquement le bras en dedans en projetant la main du malade sur l'épaule saine... » Ainsi dans cette description le troisième et le quatrième temps sont réunis et exécutés simultanément.

Un autre auteur, le Dr Robineau (2), chirurgien des hôpitaux, le décrit également en trois temps : le premier correspond à la rotation externe, le deuxième est celui de l'adduction du bras en avant et en dedans ; le troisième est celui de la rotation interne, il ne parle pas de l'adduction du coude constituant le premier temps.

Un auteur anglais, Thomson (3), fait une description analogue ; un auteur allemand, Kœnig (4), également.

---

1. Tillaux, *Traité de Chirurgie clinique*, 5e édition, 1900, p. 594.
2. Robineau, *Réduction des luxations de l'épaule par la méthode de Kocher* (*La Clinique*, 1906).
3. Thomson and Mill, *Manuel of Surgery*. Edimbourg, 1906.
4. Kœnig, *Lehrbuch der Speciellen Chirurgie*. Berlin, 1904 ol. III.

Ces descriptions ne correspondent point à la description classique : devant ces divergences, le praticien a bien le droit d'être un peu hésitant.

Enfin, dernièrement, le Dr Gallois (1) revenait sur le procédé de Kocher. Voici qu'elle est son appréciation sur cette méthode « bien connue » :

D'après lui, elle est peu employée, les uns la trouvant « brutale », les autres « inefficace » ; ceux qui l'essaient, ne le font que « pour la forme » et reviennent aussitôt à l'ancien procédé des tractions. Elle est inefficace, dit-il, parce qu'elle est employée brutalement. Il faut, pour réussir avec le Kocher, mener le troisième temps classique avec « une lenteur presque insensible », c'est là le point important ; il exécute le premier et le deuxième temps assez rapidement. A noter que cet auteur n'a point d'aide, il exécute toutes ses manœuvres d'une seule main, tenant le coude du blessé entre le pouce et l'index, son autre main suivant l'évolution de la tête humérale ; la main du blessé est placée sur le cou de l'opérateur qui a ainsi la faculté de pratiquer la rotation externe. A noter également que l'auteur parle des luxations de l'épaule en général, sans spécifier les variétés qui peuvent être réduites par le procédé de Kocher. De cette façon, dit-il, il a pu réduire toutes les luxations qu'il a eu à traiter.

Au milieu de toutes ces descriptions et de ces

---

1. Gallois, *Réduction en douceur de la luxation de l'épaule par le procédé de Kocher modifié* (*Bulletin médical*, décembre 1909).

opinions, il est assez difficile au praticien de trouver une bonne direction de conduite. Selon qu'il suit les uns ou les autres, il lui est facile de commettre les fautes de technique qui compromettront le succès de son intervention.

Pour nous résumer, nous dirons que l'exécution du procédé de Kocher, pour être correcte, exige un certain nombre de conditions précises, conditions qui sont indiquées souvent d'une façon sommaire ou même passées sous silence et, par conséquent, méconnues du praticien. Le moins que leur négligence puisse entraîner est l'insuccès de la tentative de réduction.

§ 4. — Le procédé de Kocher est dangereux

Le chapitre des accidents causés par l'emploi du procédé de Kocher est en général passé sous silence.

Quelques auteurs cependant ont abordé la question, mais sans y insister : Le Fort (1), Hueter (2), Gangolphe (3), Tillmanns (4), Kœnig (5), Marion (6),

---

1. Le Fort, *Gazette des Hôpitaux*, 1886.
2. Hueter, *Grundriss der Chirurgie*. Leipzig, 1882, II, p. 752,
3. Gangolphe, *Précis des Opérations d'urgence*, 1901.
4. Tillmanns, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*. Leipzig, 1904.
5. Kœnig, *Lehrbuch der speciellen Chirurgie*. Berlin, 1904. vol. III.
6. Marion, *Journal des praticiens*, avril 1906.

Da Costa (1), W. Keen (2), Hofmeister (3), Stimson (4) Tédenat (5), Hennequin et Lœvy (6).

Pour que ces auteurs aient effleuré cette question, ils ont dû voir ou connaître des accidents déterminés par l'emploi du procédé de Kocher. Cependant, malgré nos nombreuses recherches, il nous a été impossible de trouver beaucoup de faits de cette nature, se rapportant aux luxations récentes, car il est bien connu que le procédé de Kocher appliqué aux luxations anciennes est dangereux ; Kocher lui-même a fracturé un humérus dans ces conditions, mais ces faits dans les luxations anciennes ne rentrent pas dans le cadre de notre étude. Nous n'avons pu trouver qu'une observation de lésion vasculaire (7).

Kocher a indiqué que sur 28 luxations traitées par son procédé, il y eut 3 fractures. Les observations que nous avons recueillies sont donc inédites : une d'elle (obs XXI (p. 93) nous a été fournie par M.le professeur Tédenat, qui connaît deux cas de fracture survenues par l'emploi du Kocher ; nous devons également une observation semblable à M. le profes-

---

1. Da Costa, *Modern Surgery*. Philadelphie, 1907.
2. W. Keen, *The Principle and Practice Surgery*, art. *Dislocation by Eisenrath*. Londres, 1907, II, p. 402.
3. Hofmeister, *in Handbuch der Praktischen Chirurgie*, de von Bergmann.
4. Stimson, *A Treatise of Dislocation*. Philadelphie, 1905, p. 459.
5. Tédenat, *Montpellier médical*, août 1908.
6. Hennequin et Lœvy, *Les Luxations des grandes Articulations*, 1908.
7. Battle, *The British Medical Journal*, mai 1909.

seur Stimson (obs. XXI p. 94) de New-York, et une autre à M. le Dr Demoulin (obs. XXIII, p. 95), de Paris. D'autres auteurs disent connaître des cas analogues. Enfin, nous avons une observation de lésion vasculaire par l'emploi du Kocher (obs. XXIV, p. 98).

Les observations que nous donnons, les citations des auteurs prouvent suffisamment que les cas d'accidents existent ; si la littérature médicale est pauvre d'observations de cette nature, il faut en chercher la raison, je crois, dans la trop grande modestie des auteurs; d'ailleurs personnellement nous connaissons l'existence de 2 cas de fracture survenus dans un hôpital parisien, à la suite du Kocher, mais pour les raisons dites plus haut, il nous a été impossible d'obtenir sur elles des renseignements suffisants et l'autorisation de les publier. Néanmoins, nous pouvons dire que ces fractures se produisirent chez des gens âgés, porteurs de luxations récentes.

Les accidents qui se produisent au cours des tentatives du Kocher sont des fractures de l'humérus, des lésions du nerf circonflexe, des déchirures des vaisseaux sanguins, des déchirures des muscles.

Les fractures se montrent de préférence chez les personnes âgées, les lésions des vaisseaux chez les athéromateux ; il peut même survenir dans le coude une sorte d'entorse quand le Kocher a été pratiqué d'une manière énergique (1).

---

1. Mahieu, Thèse de Lille, p. 118.

Les fractures se montrent surtout dans les tentatives faites pour réduire les luxations non sous-coracoïdiennes, mais même dans celles-ci, une fracture peut se produire ; ainsi que le prouve l'observation du Dr Demoulin (obs. XXIII, p. 95).

Les différents cas de fracture que nous rapportons, se sont tous produits au moment de la rotation externe, temps pendant lequel l'effort du chirurgien est le plus considérable et chez des gens déjà âgés.

Messerer, cité par Rieffel (1), a déterminé des fractures de l'humérus par torsion, en se servant d'un poids de 40 kilogrammes fixé à l'extrémité d'un levier de 16 centimètres de longueur, ce qui produisait un effort de torsion de 160 kilogrammes sur l'humérus ; or, au cours du deuxième temps du Kocher, il n'est point rare de voir appliquer au poignet des efforts variant de 10 à 25 kilogrammes, ce qui détermine sur l'humérus une force de 100 à 250 kilogrammes.

Il peut arriver que le col anatomique, venant s'arc-bouter sur le rebord glénoïdien, prenne là un point d'appui suffisant pour faire échec à la rotation externe. S'il ne se produit pas de déchirures ou de désinsertions ligamenteuses ou musculaires, la rotation externe ne peut se poursuivre que grâce à la rupture de l'os.

---

1. Rieffel, *Traité de Chirurgie*, *Le Dentu et Delbet*, art. *Fractures.*

Les lésions du nerf circonflexe peuvent se présenter également au cours de la rotation externe ; ce nerf a tendance, à ce moment, à s'enrouler autour de l'humérus ; si la rotation externe est poussée à fond, c'est-à-dire jusque dans le plan transversal du corps passant par la ligne axillaire, ce nerf peut se trouver distendu sensiblement.

Dans l'observation IV (p. 75), la réduction fut suivie de la paralysie de tout le membre supérieur, après quelques jours. Cependant, au moment de la tentative de réduction, la sensibilité cutanée était intacte.

A. Jersey (1) cite 2 cas de lésions nerveuses, et il est à remarquer que ces lésions furent produites alors qu'il s'agissait de luxations sous-coracoïdiennes et que ces luxations furent réduites.

Nous n'avons pu trouver qu'une seule observation de lésion causée aux vaisseaux. L'observation est due à Battle (2) (obs. XXIV, p. 98) ; pendant la réduction de la luxation par le procédé de Kocher, la veine axillaire fut presque complètement déchirée, l'hémorragie consécutive amena la compression de l'artère axillaire, et la gangrène du membre se montra peu de temps après. Le blessé mourut, l'autopsie montra qu'il était athéromateux.

Le procédé de Kocher peut même, quand il est

---

1. A. Jersey, Rapport sur 21 cas de luxations sous-coracoïdiennes, réduite par le procédé de Kocher. *The New-York Medical Journal*, septembre 1883.

2. Battle, *British Medical Journal*, mai 1909.

exercé brutalement, déterminer des ruptures musculaires. Le fait suivant, qui nous a été raconté par M. le Dr Dagron, en est un exemple.

Le Dr Dagron était en train de tenter la réduction d'une luxation récente sous-coracoïdienne de l'épaule par massage. La réduction se faisait attendre. Un interne, impatienté par cette lenteur, prétendit arriver plus vite au résultat cherché et il employa le procédé de Kocher. Il tenta sous les yeux et sous la main du Dr Dagron, la réduction. Il procéda avec une certaine rudesse et le blessé souffrant se contractura. Or, pendant le deuxième temps, celui de la rotation externe, le Dr Dagron, qui avait la main sur le moignon de l'épaule, sentit parfaitement sous sa main les insertions du sous-scapulaire céder et la rotation se fit alors plus aisément.

D'ailleurs, la réduction ne fut pas obtenue. Ce fut seulement quelques heures plus tard, quand le blessé fut un peu revenu de sa crainte, que le massage put amener la réduction. Chez le blessé, le retour aux mouvements fonctionnels normaux fut assez longue, et il semble que ce retard peut être attribué ici à l'emploi du procédé de Kocher.

Pendant la rotation en dehors, les ligaments de l'articulation du coude sont soumis aux mêmes efforts que ceux de l'épaule ; il est possible parfois d'entendre des craquements inquiétants dans cette région ; et après l'intervention, on voit quelquefois du gonflement du coude, dû non au traumatisme initial, mais aux efforts de réduction.

C'est ainsi que dans l'observation II (page 74), pendant la première tentative de réduction par le procédé de Kocher, des craquements se firent entendre dans l'épaule et dans le coude. Dans l'observation XVI (page 85), le lendemain des tentatives de réduction, le coude fut le siège d'un épanchement abondant. Nous ne parlons point du gonflement de l'épaule qui peut être attribué à la chute ; celui du coude ne put être causé que par les manœuvres de réduction, puisque dans l'observation il n'est point fait allusion à la lésion du coude au moment du traumatisme.

En résumé, le procédé de Kocher peut amener des fractures de l'humérus quand il est employé trop vigoureusement et chez des personnes âgées ; dans les mêmes conditions une entorse du coude peut se produire. Une lésion plus grave, mais heureusement plus rare, est celle de la déchirure des vaisseaux. Une lésion assez fréquente, mise souvent sur le compte du traumatisme, est celle de la paralysie du deltoïde, due à un allongement du nerf circonflexe. Enfin, il peut se produire des arrachements et des ruptures musculaires.

Un procédé difficile à appliquer, dont les indications sont très restreintes, et qui est inconstant et dangereux, est-il à recommander aux praticiens qui ne voient guère qu'une luxation par an ? Nous ne le pensons pas. Ce dont le praticien a besoin, c'est un procédé à indications larges, utile quand le diagnostic n'est pas d'une précision absolue, d'une technique

facile, commode à appliquer partout, et surtout sans danger. C'est un tel procédé que nous allons essayer de présenter maintenant.

CHAPITRE III

Le procédé de Mothe

Le procédé qui nous semble le plus propre à la pratique courante est celui de l'extension dans l'abduction un peu haute, connu en France sous le nom de procédé de Mothe.

Plus ancien que le procédé de Kocher, il a fait souvent ses preuves, non seulement sous le nom de Mothe, mais encore sous celui de Malgaigne ; le procédé de Desprès semble en être dérivé, et le procédé que nous avons vu appliquer par M. le Dr Marion n'est que le perfectionnement de tous ses devanciers.

Il est moins élégant que le Kocher ; en revanche, sa technique est plus simple et prête moins à l'erreur ; il est peu douloureux, point important, pour celui qui, à la campagne, opère seul et ne peut recourir à l'anesthésie; efficace, il amène la réduction presque toujours et cela non seulement dans la luxation sous-coracoïdienne, comme le Kocher, mais dans les autres variétés antéro-internes et dans les sous-glénoïdiennes, enfin il n'est point dangereux.

§ 1. — Historique

L'histoire du procédé de Mothe est obscure. Mothe, en France, s'en crut l'inventeur, mais le procédé était né bien avant lui. Brunus, en Italie, s'en servait dès le XIVe siècle; après Brunus, longue éclipse, le procédé est oublié; il reparaît au XVIIe siècle, en Angleterre, avec Thomson, puis au XVIIIe siècle avec Ch. White, Hey et Bell. A peu près à la même époque, Mothe, de Lyon, publie son Mémoire (1) en 1812, mais c'était en 1776 qu'il avait employé pour la première fois le procédé qui porte son nom. A la même époque également, plusieurs chirurgiens l'employèrent avec succès, Rust, médecin allemand, à Cracovie, Kluge en Allemagne.

On dit souvent que le procédé de Mothe retomba dans l'oubli après la publication du mémoire ; ce n'est point tout à fait exact : en effet, Léonhardt (2) fait de ce procédé le sujet de sa thèse inaugurale en 1820, il rapporte plusieurs observations dans lesquelles le procédé ne put amener la réduction; Chelius (3), professeur à Heidelberg, le cite en 1835 ; Goyrand (4) cite plusieurs réductions dues au Mothe en 1843.

---

1. Mothe, *Mélanges de Médecine et de Chirurgie*, 1812.

2. F. Leonhardt, *De Methodo Mothiana humerum luxatum reponendi*. Thèse de Berlin, 1820.

3. Chelius, *Traité de Chirurgie*. Traduction par J.-B. Pigné, 1835.

4. Goyrand, *Nouvelles Études sur la luxation en bas, ou sous-glénoïdienne de l'humérus.*

En réalité, l'oubli du procédé était moins profond qu'on ne l'a dit ; quelques initiés seulement le connaissaient, et il fallut toute l'autorité de Malgaigne (1) pour lui redonner la place qui lui était due. Mais avec Malgaigne, la techique primitive de Mothe commença à se modifier, et, depuis, du procédé de Mothe, il ne reste guère plus que le nom. Néanmoins, l'habitude a prévalu d'appeler procédé de Mothe celui dans lequel l'extension se fait dans une abduction un peu plus haute que le plan horizontal.

Nous allons rappeler ce que fut le procédé de Mothe, nous donnerons quelques-unes de ses observations et immédiatement nous arriverons à la technique enseignée par M. le Dr Marion.

§ 2. — Description de la technique

a) *Procédé primitif.* — Mothe décrit tout au long son procédé dans la première observation de son mémoire(2). L'observation est un peu longue, mais elle est intéressante, car, en plus du procédé, elle montre quels étaient les soins que recevait à cette époque un blessé ayant une épaule luxée.

« Claude Dupuy, du Bugey, âgé de vingt-neuf ans, fort et vigoureux, se luxa le bras gauche en tombant d'un arbre ; plusieurs chirurgiens essayèrent de réduire la luxation, sans pouvoir en venir à bout.

---

1. Malgaigne, *Traité des Fractures et des Luxations*, 1855.
2. Mothe, *loc. cit.*

Le malade vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon (24 août 1776). Alors la luxation existait depuis dix-sept jours. La tête de l'humérus était en bas et engagée sous le cou de l'omoplate. Le lendemain, à l'heure du pansement du soir, en présence de MM. Garnier, Buytonsac et Carret, tous trois chirurgiens distingués de la ville, on essaya de réduire la luxation ; d'après mes réflexions et mes expériences sur le cadavre, je proposai un procédé nouveau pour faire les extensions. M. Garnier était un vieux chirurgien qui tenait à l'ancienne pratique, et comme il faisait les fonctions de chirurgien gagnant-maîtrise, ou major, qui était absent, je fus obligé de condescendre à ses volontés. En conséquence, il fallut faire les extensions et les contre-extensions avec les mains et les lacqs ; on était trois ou quatre pour chacune, pendant les extensions ; un autre chirurgien tâchait de faire la conformation, soit avec les mains, soit avec une serviette autour du cou, dans l'anse de laquelle était embrassé le bras malade, près de l'articulation de l'épaule. Les extensions furent si fortes, que je vis un moment où le malade commençait à prendre les convulsions ; malgré cela on ne peut point déplacer la tête de l'humérus. Après plusieurs tentatives inutiles, suivant ce procédé, on essaya le bâton ; ce moyen ne fut pas plus heureux ; la machine de Petit fut mise en usage, tout fut sans succès. Alors je représentai de nouveau l'avantage du procédé que je proposai, d'autant plus qu'il n'y avait rien à craindre pour le malade, parce que je fai-

sais l'extension seul et avec les mains sulement. MM. Garnier et Buytousac s'en allèrent, croyant que mes tentatives seraient inutiles ; mais, persuadé de mon opinion, je fis asseoir le malade sur une chaise, ensuite je plaçai sur l'épaule lésée une serviette pliée un peu à l'étroit, pour qu'elle ne portât que sur le bout de l'épaule ou omoplate ; quatre de mes confrères, chirurgiens dudit Hôtel-Dieu, assis par terre, tenaient les bouts de la serviette, pour faire la contre-extension ; je plaçai une autre serviette vers le milieu du corps qui croisait la première ; un autre chirurgien, placé du côté opposé au malade, tenait les deux bouts ; celle-ci ne devait servir qu'à fixer le corps dans le moment des extensions.

» Je fis placer une table solide près du malade, et sur laquelle je montai ; ensuite, je pris le bras du malade que j'empoignai avec mes deux mains vers la partie inférieure ou près du coude ; je le relevai, en tirant doucement, jusqu'à ce qu'il fût près de la tête ou dans une ligne perpendiculaire avec le corps ; alors je fis mon extension plus forte, le malade n'éprouva aucune douleur, parce que l'extension se faisait sur tous les muscles également, et la contre-extension n'en gênait aucun. Lorsque j'abaissai le bras, M. Carret et mes confrères furent de la plus grande surprise de voir que la tête de l'humérus était rentrée dans sa cavité ; il y en eut même qui dirent que la réduction n'avait pas pu se faire avec si peu d'efforts, et qu'il fallait absolument qu'elle eût été réduite par les moyens violens qu'on avait employés

auparavant. Comme un moyen nouveau ou des choses inconnues paraissent impossibles à certaines personnes, je ne combattis pas leur opinion, quoique ce fait me confirmât parfaitement dans la mienne. On mit le bras du malade en écharpe, et on couvrit toute l'épaule avec un cataplasme résolutif, arrosé avec de l'eau-de-vie ; ce pansement fut renouvelé une fois par jour pendant six jours ; ensuite, pendant six autres jours, on fit des embrocations sur toute la partie avec un mélange d'onguent althéa, l'huile de vers et l'eau-de-vie. A tous les pansemens, j'avais soin de faire de légers mouvemens du bras malade, et le seizième jour après la réduction, il fut parfaitement guéri. »

Dans son observation II, il s'agit d'une luxation en avant. Mothe la réduisit seul. Il fit coucher la blessée ; il fit l'extension en tirant sur le bras comme dans l'observation précédente, et il pratiqua la contre-extension en plaçant le pied sur l'épaule. La luxation fut réduite sans grand effort et sans douleur pour la malade.

Dans l'observation III, un nouveau-né eut le bras luxé par une matrone. L'enfant était venu par les pieds, la matrone fut obligée de faire de grands efforts sur les bras pour dégager la tête. La luxation fut réduite très aisément, une main tirait en haut le bras luxé, l'autre main retenait le corps.

L'observation IV se rapporte à une luxation peut-être sous-claviculaire, car le coude est porté en arrière et « la tête de l'humérus placée en devant un

peu haut ». Réduction comme dans l'observation I. A la suite, il y eut de la paralysie du muscle deltoïde qui guérit au bout de deux mois et demi. La sensibilité du moignon de l'épaule n'avait pas été explorée.

L'observation V concerne une luxation sous-glénoïdienne, vieille de cinq semaines. La réduction fut faite comme dans l'observation I.

Dans l'observation VI, il s'agit d'une luxation sous-glénoïdienne datant de la veille. Mothe tente la réduction comme dans l'observation I et il échoue : « Cela m'étonna fort, dit-il, car je n'avais pas encore éprouvé cette difficulté. » La cause de l'échec était due au déplacement de la serviette passant sur l'épaule, d'où bascule de l'omoplate. La serviette est remise en bonne position et la luxation fut réduite.

L'observation VII se rapporte à une luxation en bas avec déplacement en arrière : avant-bras fléchi, bras écarté du corps, coude un peu en avant. Réduction comme dans les observations précédentes.

Dans l'observation VIII, une luxation en avant fut réduite également.

Le procédé de Mothe était donc assez simple, et il s'appliquait indifféremment aux luxations en avant et aux luxations en bas.

Malgaigne (1) modifia un peu le procédé de Mothe ; il lui reprochait, quand il était appliqué dans toute sa rigueur, d'amener une tension très grande du grand pectoral, du grand rond et du grand dorsal, et d'ap-

1. Malgaigne, *Traité des Fractures et Luxations*, 1855.

pliquer la longue portion du triceps sur la cavité glénoïde. Pour lui, la plus grande élévation que l'on doit donner au bras ne doit pas dépasser l'élévation normale et maxima du bras ; il faut en même temps tirer un peu en arrière ; pendant ce temps, il convient de faire la coaptation avec une main placée dans l'aisselle. La rentrée de la tête humérale dans sa cavité est facilitée par des mouvements de rotation du bras en dehors et en dedans. Cette manière de faire lui donna de bons résultats, il n'eut à enregistrer, dit-il, aucun insuccès dans les tentatives de réduction des luxations sous-coracoïdiennes récentes ou même datant de quelques jours qu'il eut à pratiquer.

Entre le procédé de Mothe, modifié par Malgaigne, et le procédé Mothe, modifié par M. le Dr Marion, il convient de placer le procédé de Desprès (1), car il semble bien que la méthode du Dr Marion tienne de l'un et de l'autre. Voici rapidement comment Desprès recommandait d'agir : une alèze est passée sous le bras luxé, un aide tire sur les deux chefs de l'alèze ; un autre aide tire sur le bras luxé, en dehors et dans un plan horizontal : en cas de fatigue, les aides doivent être remplacés, sans aucune interruption de traction.

Il y a quelque différence entre cette méthode et celle enseignée par M. Marion : avec ce dernier, l'omoplate est fixée par une alèze qui passe en sautoir autour de l'épaule, de cette façon, l'omoplate

1. Desprès, *La Chirurgie journalière*, 1877.

est fixée d'une façon certaine ; de plus elle est forcée de basculer un peu et la cavité glénoïde a une légère tendance à regarder davantage en bas; cette nouvelle direction, combinée avec celle déterminée sur le bras par la traction un peu haute, donne en réalité au bras par rapport à l'omoplate une direction plutôt haute. C'est justement ici que la méthode du Dr Marion ressemble à celle de Malgaigne.

Enfin, la traction avec le Dr Marion cesse brusquement ; il n'y a pas besoin d'attendre,comme l'indique Malgaigne, que la réduction s'effectue par le seul moyen de la traction et de la fatigue des muscles; le brusque abaissement du bras, l'abduction de la tête humérale suffit à produire la réduction quand celle-ci n'avait pas encore été obtenue ; cette abduction et ce soutien de la tête humérale sont procurés par l'avant-bras du chirurgien placé sous l'aisselle du blessé.

En somme, le procédé du Dr Marion a réuni les qualités des deux procédés qui le précédaient.

Nous avons vu que le procédé primitif de Mothe avait donné de bons résultats ; celui de Desprès en donne de semblables. « Depuis 1865, dit-il, je n'ai jamais réduit autrement les luxations de l'épaule.Huit luxations de l'épaule par an ont été réduites, en moyenne, et jamais le procédé n'a échoué (1). »

Voyons maintenant ce qu'est le procédé de Mothe

---

1. Desprès, *loc. cit.*

modifié, et pour cela lisons la description qu'en a faite M. le Dr Marion (1).

b) *Procédé de Mothe modifié.* — « Ce procédé, c'est celui de Mothe, *mis à la portée de tous.* Tout médecin qui *voudra bien suivre point par point les indications que je vais lui fournir, réussira sûrement la réduction ;* s'il échoue, un chirurgien échouera également sous chloroforme ; la luxation pourra être dite irréductible primitivement et, dans tous les cas, jamais il n'aura aggravé la situation du malade.

» A la consultation de l'Hôtel-Dieu, il vient en moyenne 20 à 25 luxations de l'épaule par an ; or, je fais cette consultation depuis 1901, soit un total de 100 luxations au minimum qui me sont passées par les mains ; je puis affirmer, sans crainte d'être contredit par un seul des élèves qui, depuis cette époque, ont suivi le service, que pas une de ces luxations est partie non réduite, et la réduction s'est toujours faite sans douleur. Je n'ai, d'autre part, jamais observé de paralysie du circonflexe. Couramment, les externes réduisent ces luxations sans difficulté. Bien entendu, il ne s'agit que des luxations récentes, c'est-à-dire des luxations ne datant pas de plus de dix à quinze jours ; j'en ai réduit de plus anciennes, mais il n'y a rien de surprenant à ce qu'on échoue dans des luxations de quinze jours de date.

» Je crois donc pouvoir dire : lisez attentivement

---

1. Marion, *Journal des Praticiens* avril 1906.

ce qui va suivre, faites de même et vous réussirez.

» Ceci dit, voici comment il faut agir :

» 1° Faire asseoir le malade sur une chaise, auprès d'un anneau, d'un poteau, d'une poignée de porte, etc., pouvant servir de point d'appui pour la contre-extension ; placez le blessé de telle façon que ce soit le côté sain qui regarde le point d'appui ;

» 2° Passez sous l'aisselle, du côté luxé, le milieu d'une bande solide, d'une écharpe ou d'une alèze roulée, dont *les deux chefs seront ramenés derrière le dos et la nuque* et vont se fixer au point d'appui. Il ne faut pas que l'un des deux chefs passe devant la poitrine, sans quoi le tronc peut glisser sous l'effort de la traction et l'omoplate ne se trouve pas immobilisée ;

» 3° Une serviette étant roulée en cravate, en appliquer le milieu sur la partie postérieure de l'extrémité inférieure du bras, ramener les deux chefs en avant, les entre-croiser devant le coude, puis les faire passer de chaque côté de l'extrémité supérieure de l'avant-bras, le plus près possible du coude et les nouer ensemble, de façon à faire une anse, au moyen de laquelle va s'opérer la traction. On aura avantage à garnir la région antérieure du coude d'un peu d'ouate, afin d'éviter que la traction ne devienne douloureuse à ce niveau ;

» 4° Tout est prêt pour la réduction. Un aide quelconque — il y a intérêt à ce qu'il soit un peu lourd, la traction étant plus efficace — saisit avec ses deux mains l'anse formée par la serviette entourant

le coude et, plaçant ses pieds joints à 30 ou 40 centimètres de la chaise sur laquelle est assis le malade, il se laisse doucement aller à la renverse. Pour que ses pieds ne glissent pas, le médecin pourra les caler avec un des siens. *L'aide ne doit pas tirer avec ses bras*, il doit les laisser étendus et n'agir que par son poids, afin d'éviter la fatigue. Ainsi pratiquée, la traction développe une force de 25 kilos, pas davantage, et c'est suffisant. Si, au cours de la réduction, l'aide était fatigué et demandait à être changé, un autre prendra sa place ; mais ce dernier *devra commencer à tirer, ou plutôt à agir par son poids sur le membre, avant que le premier aide ait cessé son action*, cela afin d'éviter que les muscles du malade ne puissent se ressaisir. Le second aide se mettra donc dans la position indiquée par le premier avant que celui-ci ne lâche la serviette qui sert à la traction. Je le répète, n'importe qui peut servir d'aide.

» Au moment où l'aide commence la traction, le malade éprouve une légère douleur quand son bras est mis en abduction, puis, pendant toute la durée de la traction, la douleur est à peu près nulle, en dehors de celle que la serviette, agissant au niveau du coude, peut provoquer à ce niveau ; celle-ci est du reste très légère ;

» 5° Tel est le rôle de l'aide chargé de la traction ; quel est celui du médecin ?

» Au moment où la traction a commencé, le médecin a saisi le poignet du membre luxé de façon

à maintenir en flexion l'avant-bras sur le bras ; sans quoi, la traction ferait étendre l'avant-bras et l'écharpe glisserait ; d'autre part, il explorera l'épaule avec son autre main, de façon à surveiller les mouvements de la tête humérale ; enfin, il placera un de ses pieds en travers, devant ceux de l'aide, de façon à les caler et à les empêcher de glisser.

» Pendant toute la durée de la traction, le médecin maintiendra l'avant-bras en flexion et imprimera quelques légers mouvements de rotation au bras, de façon à sentir la tête de l'humérus, pour en suivre la progression et pour en faciliter le déplacement. Il ne sera pas toujours possible de sentir cette tête, en raison du gonflement ; la chose est de peu d'importance ;

» 6° A quel moment la réduction sera-t-elle obtenue ? Cela dépend des cas.

» En général, après cinq ou six minutes de traction, la tête a repris sa place, ou est sur le point de la reprendre. Par conséquent, si le médecin ne parvient pas à sentir la tête, qu'il fasse tirer, pendant cinq minutes, un peu plus sur les sujets très fortement musclés ; très souvent la réduction sera effectuée depuis longtemps quand il accomplira la dernière manœuvre. Dans d'autres cas, un claquement, perçu par celui qui fait la traction et par le médecin annoncera la réduction. Dans d'autres cas, enfin, la tête sera perçue et l'on pourra constater que, peu à peu, elle est revenue en dehors et qu'elle se trouve située, finalement, sous la cavité glénoïde, dans

laquelle un mouvement d'élévation va la faire rentrer.

» Donc, soit au bout de cinq minutes, si l'on a rien senti, soit plus tôt si l'on a perçu le claquement caractéristique de la réduction, soit lorsque la tête paraîtra suffisamment revenue en dehors, si on a pu la sentir, on exécutera la manœuvre qui assure la réduction.

» Cette manœuvre s'exécute de la façon suivante. Le médecin place dans l'aisselle son avant-bras, qui soulève autant que possible l'humérus et il ordonne à l'aide de cesser brusquement la traction, en même temps que lui abaisse le membre avec la main qui tenait l'avant-bras du blessé ; à ce moment, l'avant-bras engagé sous l'aisselle sert de point d'appui à l'humérus ; la partie inférieure de celui-ci se trouvant rapprochée du tronc ; sa partie supérieure, constituée par la tête, s'en trouve éloignée en même temps qu'elle se trouve soulevée par l'effort de l'avant-bras en haut. Cette manœuvre sert, en somme, à empêcher qu'au moment où la traction cesse, la tête ne puisse glisser de nouveau en dedans; le mouvement de bascule ainsi déterminé projette la tête en dehors et en haut et la fait rentrer, si elle ne l'était pas déjà. »

Tel est ce procédé, très simple. Je l'ai vu employer trois fois à l'Hôtel-Dieu, et chaque fois j'ai été étonné de voir le succès qu'il amenait et avec quelle facilité toutes ces manœuvres s'exécutaient, même quand elles étaient faites pour la première fois.

J'ai vu réduire, d'une façon analogue, trois luxations de l'épaule par mon regretté oncle, le Dr Léonce Martinet. J'étais à cette époque encore au lycée, de sorte que je ne puis dire à quelles variétés appartenaient ces luxations. Ce dont je me souviens très bien, c'est la façon dont opéra mon oncle dans les trois cas. Un des blessés était un adulte vigoureux, qui s'était luxé l'épaule en tombant d'une voiture chargée pendant la moisson ; le deuxième était un homme d'une cinquantaine d'années ; la troisième était une vieille femme. Voici comment mon oncle s'y prit : il plaça autour du tronc du blessé, directement sous l'aisselle, l'anse d'un drap plié plusieurs fois et ayant 30 centimètres environ de largeur, les deux chefs du drap furent noués et attachés solidement par l'intermédiaire d'une corde, à un point d'appui solide ; dans un cas, ce fut à un anneau scellé au mur, dans les deux autres à la poignée d'une espagnolette d'une fenêtre. Un voisin tira sur le bras du blessé, non au niveau du coude, mais sur le poignet, un deuxième voisin était prêt à remplacer le premier en cas de fatigue (son assistance ne fut pas nécessaire dans les trois cas). Il va sans dire que le premier et le deuxième aides avaient reçu, avant d'exercer leur ministère, les instructions utiles, et sur la manière de tirer, et sur celle de se remplacer et aussi sur celle de cesser brusquement leur traction. Mon oncle même, avant de tenter la réduction, jugea utile de procéder en quelque sorte à une répétition générale en dehors du blessé, pour être sûr que ses

aides occasionnels rempliraient bien leur rôle. Les trois luxations furent réduites ainsi à la première tentative, et sans douleur. Ce procédé était en réalité celui de Desprès.

La différence entre ce procédé et celui du Dr Marion consiste d'abord dans une fixation moins parfaite de l'omoplate et dans le lieu d'application de la traction, poignet et bras en extension dans un cas, coude et avant-bras fléchi dans l'autre cas.

Bien qu'imparfaite, vis-à-vis du procédé de Mothe modifié, la méthode employée par mon oncle donne de bons résultats, ainsi que nous le verrons plus loin.

§ 3. — Indications

Voyons maintenant quelles sont les indications, non seulement de la méthode de Mothe, mais des méthodes qui en sont des dérivés directs. Il suffit pour cela de se reporter aux observations que nous avons rapportées. Elle réussit également bien dans les sous-coracoïdiennes et dans les luxations plus internes, intra-coracoïdiennes et sous-claviculaires. Lejars conseille même de transformer ces deux variétés en sous-coracoïdiennes, par le procédé de Mothe, et d'achever la réduction par le procédé de Kocher. Peut-être serait-il plus simple de continuer le Mothe jusqu'à la réduction complète.

Dans les luxations sous-glénoïdiennes il réussit aussi.

Or, comme en pratique les luxations antéro-internes sont les plus fréquentes, on peut, sans trop craindre de se tromper, le recommander pour toutes les luxations de l'épaule.

Comme le dit le Dr Marion, et Tillaux (1) l'avait dit aussi auparavant, quand il est établi que la lésion siégeant à l'épaule est une luxation, il n'est guère besoin de faire un diagnostic plus serré, d'ailleurs souvent difficile et même impossible à la campagne ; il faut sans tarder procéder à la réduction. Mais, au lieu de recourir au Kocher, nous pensons qu'il est plus sage de commencer immédiatement par la méthode indiquée plus haut. Et c'est justement dans ces cas, où, le diagnostic de luxation étant posé, le diagnostic de la variété reste en suspens, que la supériorité du procédé de Mothe éclate, car lui reste toujours dans les limites de ses indications ; son emploi et son succès sont des choses possibles, tandis que le Kocher agit dans les mêmes cas tout à fait au hasard, heureux, mais pas toujours, si la luxation était sous-coracoïdienne, malheureux dans les autres variétés. Il est plus prudent de mettre toutes les chances de son côté en employant du premier coup celui des procédés qui peut réussir dans le plus de cas.

Donc, en face d'une luxation antéro-interne de variété imprécise, employer le procédé de Mothe de préférence à celui de Kocher.

---

1. Tillaux, *loc. cit.*

S'il s'agit d'une luxation sous-glénoïdienne, la question de savoir quel est le meilleur procédé ne se pose pas ; des deux il est évident que c'est encore au procédé de Mothe qu'il faudra recourir.

Si nous examinons les cas où le succès fut obtenu par l'emploi du Mothe, nous avons d'abord nos cinq observations personnelles IX (p. 80), X (p. 81), XIL, XL, XLI (p. 107 et suiv.), puis l'observation VIII (p. 79) ; dans les observations XII, (p. 82), XIII et XIV, les luxations étaient intra-coracoïdiennes, et sous-glénoïdiennes dans les observations XVII (p. 87), XVIII (p. 89), XIX (p. 91), puis les observations de Mothe lui-même (p. 51 et suiv.)

Cette variété assez grande dans ses indications constitue pour lui une qualité appréciable. Il faut voir maintenant s'il réussit quelquefois seulement dans toutes ces luxations, ou si sa constance est suffisante pour qu'il soit un procédé à recommander.

CHAPITRE IV

Nous allons essayer de montrer que le procédé de Mothe donne, d'une façon générale, de bons résultats, que son emploi est très peu douloureux et enfin qu'on peut l'employer sans craindre de déterminer des lésions.

§ 1.— Procédé constant

Ainsi que nous le disions dans le chapitre précédent, le procédé de Mothe a des indications variées, et cela lui permet de réussir, employé là où le procédé de Kocher aurait échoué, parce que la luxation n'était pas sous-coracoïdienne.

Si nous nous en rapportons à ce que dit le Dr Marion, nous voyons que dans la centaine de luxations qu'il a eu à traiter à l'Hôtel-Dieu, il n'a pas eu à enregistrer un seul insuccès.

On peut objecter ici que la compétence d'un chirurgien de profession suffit à expliquer cette constance dans les résultats. L'objection paraît vraisemblable. Mais toutes ces luxations ne furent pas réduites par le Dr Marion ; un bon nombre le furent

par ses élèves, et nous en avons vu deux réduites par les externes du service.

Nous apportons, d'ailleurs, une autre série de succès, à la vérité moins considérable, mais peut-être plus probante, et démontrant l'excellence non de l'opérateur, mais certainement du procédé. Mon père, le Dr E. Martinet, a vu et traité, pendant toute sa carrière médicale, environ une quarantaine de luxations de l'épaule, ce qui fait à peu près une par an. Parmi ces luxations, la plupart étaient antéro-internes, mais il y en eut aussi quelques-unes sous-glénoïdiennes, deux ou trois. Toutes ces luxations furent traitées avec succès, sans anesthésie, par le procédé indiqué plus haut et employé par mon oncle et qui est le procédé de Desprès. Ce même procédé lui donna même, il y a quelques années, un succès, alors que le procédé de Kocher, employé par un confrère, avait échoué. Une seule fois, ayant échoué, il dut appeler un chirurgien des environs, et le même procédé, avec l'anesthésie, amena la réduction.

Ici, la constance des succès ne peut s'expliquer par la compétence particulière de l'opérateur ; mon père n'est pas un chirurgien et ce n'est guère en voyant une seule luxation de l'épaule par an qu'il put acquérir une capacité particulière dans l'art de réduire les luxations. Nous sommes donc forcé de reconnaître que le procédé des tractions donne presque toujours un bon résultat.

§ 2. — Procédé non-douloureux

La constance des succès dus au procédé de Mothe revient en partie à l'étendue de ses indications et en partie à l'absence presque complète des douleurs qu'il cause aux blessés.

Quand il s'agit d'une luxation sous-coracoïdienne, l'adduction forcée du bras luxé est douloureuse ; or, dans l'application du procédé de Mothe, au lieu de faire l'adduction, on met le bras en abduction, sans dépasser de beaucoup la ligne horizontale ; de la sorte, la partie supérieure de la capsule articulaire qui était tendue est relâchée par ce mouvement. Le seul moment un peu douloureux est celui du début de la traction, mais il est très court, et, dans tous les cas bien inférieur en intensité et endurée à ce qu'on observe avec le Kocher.

Dans les cas que j'ai eu l'occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu, j'ai été frappé de voir avec quelle docilité les patients se laissaient faire ; souvent même, l'exploration de l'épaule par les élèves avait été plus douloureuse que la réduction. Les réductions que je vis faire par mon oncle ne furent pas douloureuses, pas même chez la blessée qui était âgée. Et c'est aussi ce que m'a rapporté mon père ; il n'a jamais observé au cours des réductions qu'il opéra des douleurs intolérables, mais, au contraire, elles furent toutes très supportables.

Dans les observations que nous rapportons et dans lesquelles la réduction fut obtenue par le procédé de Mothe, les blessés n'accusèrent point de douleur sauf dans les observations X (page 81) et XXVII (page 104). Le Dr Marion a noté la même absence presque complète dans les diverses luxations de l'épaule qu'il réduisit. En tout cas, les blessés sur lesquels la réduction fut tentée d'abord par le Kocher, puis par le Mothe, trouvèrent le deuxième moins douloureux.

Ce minima de douleurs peut s'expliquer par la situation intermédiaire de relâchement dans laquelle sont mis les muscles péri-articulaires, grâce à la flexion de l'avant-bras et à l'élévation normale du bras. Si l'on a soin de pratiquer les manœuvres de réduction lentement et sans brusquerie,il n'y a pour ainsi dire pas de douleur.

§ 3. — Procédé non-dangereux

Le procédé de Mothe serait-il moins constant et plus douloureux, qu'il y aurait encore avantage à lui accorder la préférence sur le procédé de Kocher : il n'est pas dangereux. En l'employant, on peut être assuré d'avance qu'on ne brisera pas l'humérus, qu'on ne causera pas de paralysie du deltoïde, qu'on ne déchirera pas de vaisseaux.

Dans toutes les luxations de l'épaule qu'il a réduit ou fait réduire devant lui, le Dr Marion n'a eu à

enregistrer ni gros accidents, fractures ou déchirures, ni même de paralysies du deltoïde. Et mon père également n'a eu à observer rien de semblable.

Il est à remarquer que parmi leurs blessés il se trouva des vieillards, chez lesquels ces accidents se présentent avec plus de facilité que chez les adultes.

L'humérus ne peut être fracturé quand on emploie la méthode de Mothe modifiée. La fracture ne pourrait être causée ici que par la traction, mais il faudrait une traction vraiment formidable, et l'effort de traction, de 25 kilos, au grand maximum, de l'aide est bien insuffisant pour cela. D'ailleurs, même l'emploi des tractions exagérées, soit par plusieurs aides à la fois, soit au moyen de machines, n'a jamais déterminé de fractures, mais des arrachements, soit musculaires, soit cutanés. Mais ici il n'y a pas à craindre de pareils accidents.

Quant au cordon vasculo-nerveux, il ne court aucun risque non plus durant ces manœuvres; l'abduction dépassant légèrement la ligne horizontale n'est point capable de mettre ce cordon dans une tension exagérée, ni d'exercer des compressions dangereuses.

Tout au plus faut-il recommander d'agir avec douceur chez les gens âgés et ayant de l'athérome. Mais ceci n'est point particulier au procédé de Mothe et les mêmes précautions sont nécessaires dans l'emploi des autres méthodes de réduction.

Les deux seules observations dans lesquelles de

lésions soit nerveuses, soit vasculaires furent attribuées au procédé de Mothe sont discutables. Dans l'une (obs.XXVI, p. 102), une tentative de réduction par le procédé de Kocher fut pratiquée d'une façon pénible et peut-être exagérée, et c'est seulement après que le chirurgien eut recours à la méthode de Mothe.

Dans l'autre (obs. XXV, p. 100), il y eut d'abord une tentative par le Kocher, puis une seconde par le talon, et enfin par l'élévation en haut, c'est-à-dire par le procédé primitif de Mothe. C'est cette dernière tentative qui aurait déterminé la déchirure. Il faut remarquer que dans les deux cas des manœuvres de réduction avaient été faites avant celles du procédé de Mothe. Et d'ailleurs dans le deuxième cas, le procédé employé n'est pas celui que nous recommandons.

Aussi, malgré ces deux accidents, nous n'hésitons pas à recommander encore le procédé de Mothe, avec la modification du Dr Marion. Le praticien qui l'utilisera sera assuré, d'abord, d'éviter tout accident fâcheux et pour le blessé et pour sa propre réputation, et d'avoir de grandes chances de succès.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

L. Perrier (obs. XIII). — *Contribution à l'étude de la réduction des luxations sous-coracoïdiennes récentes de l'épaule par la méthode de rotation et d'élévation du professeur Kocher, de Berne.* Thèse de Paris, 1884-1885.

(*Communiquée par M. Varnier, interne des hôpitaux*).

Le nommé J..., âgé de quarante-deux ans, gros et très musclé, forgeron, se présente à la consultation de l'hôpital Cochin, le 20 février 1884. Nous constatons une luxation sous-coracoïdienne droite, consécutive à une chute sur le moignon de l'épaule ; l'accident date de la veille.

Nous essayons, sans succès, trois tentatives de réduction par le procédé de Kocher ; dans notre première tentative, l'omoplate n'était pas fixée, mais, pendant la deuxième et la troisième, nous la faisons immobiliser par un aide. Nous portons le bras en arrière de la ligne axillaire, en même temps que nous maintenons, durant une minute environ, la rotation externe poussée un peu plus loin que d'habitude. Malgré ces modifications au procédé primitif, conseillées par Kocher lui-même, lorsqu'on éprouve quelque difficulté dans

la réduction, il nous fut impossible de remettre la tête humérale en place.

Séance tenante nous appliquâmes le procédé de Desprès (traction continue par deux aides) et la luxation se réduisit après dix minutes de traction.

OBSERVATION II

Perrier (obs. XIV). — *Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule gauche, récidivant pour la dixième fois. — Échec des procédés de Kocher, de Desprès et du talon. — Réduction par la méthode de M. Th. Anger.*

(*Communiquée par M. Lejars, interne des hôpitaux*).

N..., âgé de vingt-neuf ans, frotteur, se présente le 29 mai 1884, à la consultation de l'hôpital Cochin. Cet homme s'est déjà luxé l'épaule gauche une dizaine de fois. A deux reprises, la réduction a exigé l'administration du chloroforme mais, plusieurs fois, elle a pu être effectuée par le malade lui-même. Le 25 du mois courant, il se serait ainsi luxé et remis lui-même l'épaule.

Le 29 mai, sans chute, sans traumatisme, étant assis et accoudé sur une table, il a senti tout à coup que quelque chose lui craquait dans l'épaule. Il se présente à l'hôpital deux heures après.

Nous constatons une luxation sous-coracoïdienne gauche. Nous essayons la réduction par le procédé de Kocher ; la tête se déplace un peu en dehors pendant le premier temps, mais ne se réduit pas. On perçoit de gros craquements

dans l'épaule et quelques craquements dans le coude. Les tentatives de réduction par le même procédé sont répétées six fois sans succès par mon collègue Gilly et moi. Nous tentons alors la réduction par la méthode de Desprès, puis par l'élévation, sans plus de résultat. On fait entrer le malade à l'hôpital.

Le lendemain matin, M. Th. Anger applique son appareil en caoutchouc. Réduction après sept minutes de traction sous chloroforme.

OBSERVATION III (Inédite)

(Communiquée par M. le Dr Brothier, ancien aide d'anatomie, ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Clermont.)

N..., trente ans, voiturier, très musclé, tombe sur l'épaule droite. Il en résulte une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite. Le procédé de Kocher est essayé sans succès ; la réduction est obtenue par l'extension sous chloroforme.

Le procédé de Kocher fut très douloureux.

OBSERVATION IV

Perrier (obs. IV). — *Luxation sous-coracoïdienne gauche datant de vingt-quatre heures. — Réduction par le procédé de Kocher. — Paralysie et atrophie consécutive du membre supérieur.*

(*Communiquée par M. Lejars, interne des hôpitaux*).

J..., âgé de trente-cinq ans, courtier, entre le 16 avril 1884, à l'hôpital Cochin, salle Saint-Jacques, lit n° 4, dans le

service de M. Th. Anger. Sur l'invitation de notre maître, nous réduisons immédiatement la luxation par le procédé de Kocher, dont nous nous servions pour la première fois. La réduction se fait au quatrième temps, sans souffrance pour le malade. Bien que l'exploration de la sensibilité du moignon de l'épaule eût été trouvée intacte à ce moment, le malade vit survenir, quelques jours après, une paralysie avec atrophie rapide et considérable de tout le membre supérieur gauche. Cet état ne s'améliorant que lentement par l'électrisation, le malade sort le 10 mai.

OBSERVATION V

Perrier. — Thèse de Paris, 1884-1885

(Observation due à M. Varnier, interne à l'hôpital Cochin.)

Pendant mon année d'externat à la Charité, remplaçant un jour l'interne de garde, je suis appelé à voir une femme de cinqnante ans, très grasse, qui venait de se luxer l'épaule en tombant sur le bord d'un trottoir.

L'existence d'une luxation sous-coracoïdienne type m'engagea à tenter la réduction immédiate par le procédé de Kocher ; c'était la seconde fois que je l'employais.

Le premier temps et la plus grande partie du second temps s'exécutent aisément ; je perçois les petits craquements de bon augure qui annoncent l'imminence de la réduction. Au moment où j'essayais de compléter la rotation externe, en amenant l'avant-bras dans le plan transversal du corps, je perçus un craquement si fort et si sec que je ne doutai pas d'avoir fracturé l'humérus, d'autant plus qu'il s'agissait

d'une femme âgée et grosse, ou tout au moins d'avoir essayé de réduire par la méthode de Kocher une fracture de l'extrémité du bras. Comme j'étais quelque peu en contrebande, je m'arrêtai net et je ne songeai même pas, tant j'étais décontenancé, à me livrer à un examen plus complet. Le lendemain matin, je contai, tout penaud, ma déconvenue au chef. Or, l'examen qu'il fit de la malade démontra qu'il n'existait pas la moindre fracture, qu'il s'agissait bien d'une luxation sous-coracoïdienne, dont la réduction fut faite séance tenante par le procédé d'extension ; M. Desprès eut la bienveillance extrême et un peu intéressée peut-être, de mettre l'échec de la veille sur le compte de la méthode plutôt que d'accuser l'applicateur.

De telle sorte que la tentative que j'avais faite pour démontrer la supériorité du procédé de Kocher tourna précisément à ma confusion.

OBSERVATION VI

Perrier (obs. II). — Thèse de Paris, 1884-1885

(Communiquée par M. Gilly, interne des hôpitaux.)

Le nommé D..., âgé de quarante ans, serrurier, gros et bien musclé, se présente à l'hôpital Cochin, le 10 mars 1884. Nous constatons une luxation sous-coracoïdienne droite, datant d'une demi-heure et consécutive à une chute faite dans un escalier. Une première tentative de réduction par le procédé de Kocher échoue, à cause de la mauvaise position du malade que nous n'avons pas fait asseoir de côté sur la chaise, ce qui nous gênait pour l'adduction et la rotation. La

réduction s'opéra à la deuxième tentative au commencement du troisième temps. Cette réduction est la première sur lapuelle nous ayons essayé la méthode de Kocher.

OBSERVATION VII

Perrier (obs. XVII, personnelle). — Thèse de Paris, 1884-1885.

Le nommé Jean C..., âgé de soixante-trois ans, jardinier, se présente, le 29 septembre 1884, à l'Hôtel-Dieu, à la consultation de M. le Dr Bazy, chef de clinique de M. le professeur Richet.

Le malade qui est un homme gros, très bien musclé et d'apparence robuste, nous raconte qu'il a fait une chute, deux jours auparavant, dans un fossé de 2 à 3 mètres de profondeur. Il est tombé sur l'épaule droite et se plaint de ne plus pouvoir se servir de son membre supérieur droit. Nous n'avons pas de peine à constater les signes classiques d'une luxation sous-coracoïdienne complète. Après avoir fait contrôler notre diagnostic par M. le Dr Bazy, nous lui demandons d'essayer la réduction, séance tenante, par la méthode de Kocher.

Nous n'avions pas encore accompli le temps de rotation externe, lorsque le malade, passablement indocile, se lève et fait échouer la manœuvre.

Une demi-heure après, nous essayons une nouvelle tentative. Cette fois, nous prions un aide de fixer l'omoplate et nous recommandons expressément au malade de rester assis et immobile. La réduction s'opéra à la fin du deuxième temps.

OBSERVATION VIII (Inédite)

(Communiquée par M. Vartanian, interne à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, pendant l'année 1907.)

N..., trente-cinq ans, très fortement musclé, tombe à terre en novembre 1907 ; il se fait une luxation en avant de l'épaule droite, luxation qui est reconnue à l'hôpital ; le diagnostic exact de la variété ne peut être fait ; toutefois, les médecins présents pensent se trouver en présence d'une luxation sous-coracoïdienne ; c'est pourquoi ils tentent la réduction par la méthode de Kocher.

M. Vartanian essaie de réduire la luxation par ce procédé, et il échoue. Il recommence une deuxième fois en marquant très longuement les temps ; c'est ainsi que le deuxième temps, celui de la rotation externe est prolongé pendant cinq à six minutes. Mais l'opérateur est vaincu par la fatigue et il termine sa tentative par l'exécution des autres temps. La réduction ne se produit pas.

La méthode de Mothe (extension dans l'abduction) fut pratiquée, et la luxation fut réduite après quelques minutes de traction.

Le procédé de Kocher fut douloureux dans les deux essais ; la tentative par la méthode de Mothe, quoique venant après les deux précédentes, fut peu douloureuse.

OBSERVATION IX (Personnelle)

(Recueillie avec l'autorisation de M. le Dr Labey, chirurgien des hôpitaux, chirurgien du service de consultation externe de l'Hôtel-Dieu.)

M. B..., cinquante-neuf ans, garçon de magasin, d'apparence chétive, fait une chute le 11 janvier 1909 à 8 heures du soir dans sa chambre. Dans cette chute, il heurte le mur avec son épaule gauche, et immédiatement il s'aperçoit que son bras est devenu impotent.

Le lendemain, il vient à la consultation de l'Hôtel-Dieu ; M. le Dr Labey l'examine et reconnaît une luxation antéro-interne, sous-coracoïdienne ; de plus, il constate une légère diminution de la sensibilité cutanée du moignon de l'épaule.

Une tentative de réduction par le procédé de Kocher est faite, sans succès. Une seule tentative est pratiquée par ce procédé, car le blessé a souffert pendant les manœuvres, et, en outre, son âge et sa faible constitution commandent la prudence.

Une deuxième tentative de réduction est faite avec le procédé de Mothe ; M. le Dr Labey pratique lui-même la coaptation. La luxation est réduite au bout de trois ou quatre minutes (le procédé employé ici fut celui décrit par M. le Dr Marion).

Le blessé, que nous avons vu le lendemain de la réduction, nous raconte que la première tentative de réduction fut très douloureuse. La deuxième le fut moins ; dans cette dernière,

la souffrance fut provoquée par l'élévation du bras jusqu'à l'horizontale.

OBSERVATION X (Personnelle)

(Recueillie avec l'autorisation de M. le Dr Belgrand, ancien interne des hôpitaux, faisant le service de la consultation de chirurgie de l'Hôtel-Dieu.)

M.D..., cinquante-cinq ans, représentant de commerce, fait une chute le 31 décembre 1908, à 6 heures du soir, dans la rue. Dans cette chute, le bras droit était légèrement étendu en avant et le corps tourné de côté ; en se relevant, cet homme s'aperçut qu'il ne pouvait mouvoir son bras.

Le lendemain, le blessé est vu par un médecin en ville 10 h. 30 du matin ; ce médecin reconnaît une luxation de l'épaule et essaie de la réduire par le procédé de Kocher. Après sa tentative, il croit la réduction effectuée, et il met le bras du patient dans une écharpe.

Pendant les manœuvres, le blessé entendit de gros craquements dans l'épaule, et il trouva ces manœuvres fort douloureuses.

Le 2 janvier, c'est-à-dire le lendemain, le blessé fut vu par son médecin habituel. Celui-ci, après examen, s'aperçut que la luxation n'était pas réduite : sans faire de nouvelles tentatives de réduction, il envoie le blessé à l'Hôtel-Dieu.

M. le Dr Belgrand voit le blessé, il reconnaît une luxation sous-coracoïdienne et tente de la réduire par le procédé de Kocher ; il fait une seule tentative, sans succès. Durant cet

essai, le blessé souffre moins que pendant celui du médecin du dehors.

Le procédé de Mothe est alors pratiqué et la réduction est obtenue au bout de quatre minutes. Le procédé de Mothe, nous dit le blessé, fut assez douloureux.

OBSERVATION XI (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Cochet, ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Clermont, ancien prosecteur à l'École de Médecine de Clermont.)

M. L..., quarante ans, très musclé, tombe en avant sur le bras ; il se relève et s'aperçoit que son bras est impotent.

Des médecins du dehors reconnaissent une luxation et tentent de la réduire par des procédés que le blessé n'a pas su décrire.

Il entre à l'Hôtel-Dieu de Clermont deux jours après son accident dans le service de M. le Dr Bousquet. Celui-ci reconnaît une luxation intra-coracoïdienne et tente de la réduire par le procédé de Kocher. Il fait deux tentatives sans succès. Il se décide alors à faire l'extension horizontale avec trois aides, et la réduction s'opère.

OBSERVATION XII (Inédite)

(Due à M. le Dr Brothier, ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Clermont, ancien aide d'anatomie à l'École de Clermont.)

M. N..., vingt-sept ans, robuste, fait une chute pendant

son travail sur l'épaule droite. Il en résulte une impotence du bras.

Le jour même, il entre à l'Hôtel-Dieu de Clermont. Une luxation intra-coracoïdienne est reconnue. On tente de la réduire par le procédé de Kocher, mais sans succès. On se contente d'un essai par ce procédé, car le blessé a souffert beaucoup. Le malade est alors endormi et la réduction est obtenue par l'extension horizontale.

OBSERVATION XIII (Résumée)

J.-M. Carafi (obs. I). — *Réduction des luxations intra-coracoïdiennes par une modification légère du procédé de Kocher (Revue de Chirurgie,* 1881).

Luxation intra-coracoïdienne datant de deux jours ; emploi du procédé de Kocher ; insuccès ; succès par le procédé modifié.

Mme B..., cinquante-six ans, tombe sur l'épaule le 23 juin 1881 ; à partir de ce moment impotence du bras. Un médecin appelé diagnostique une luxation et l'envoie à Beaujon.

Le 26 juin, elle présente des ecchymoses considérables de l'épaule droite, s'étendant jusqu'au coude. Déformation de l'épaule, dépression anormale au-dessous de l'acromion, qui augmente par la pression. Le bras est collé à la paroi thoracique. On ne sent pas la tête en écartant modérément le bras ; mais, lorsqu'on écarte fortement le coude, on sent la tête au fond de l'aisselle. Les mouvements de rotation imprimés à la tête humérale s'accompagnent d'une grosse crépitation cartilagineuse. Les nerfs du plexus brachial sont très comprimés, à en juger par la paralysie motrice de tous les

muscles du membre supérieur. Nous avons omis de rechercher l'état de la sensibilité.

Un de nos collègues, qui a une très grande habitude du procédé de Kocher, le pratique trois fois devant nous sans obtenir aucun résultat. Nous employons alors la modification décrite plus haut. Pendant que je soutenais la rotation en dehors du bras, je sentis des craquements très nets. Le troisième temps fut suivi de réduction.

Les mouvements communiqués sont faciles, mais la paralysie persiste ; la blessée quitte l'hôpital le bras en écharpe. Revue le 11 juillet, la mobilité est complètement revenue ; sensibilité intacte. Le dixième jour, l'écharpe est retirée ; les mouvements sont entièrement rétablis.

OBSERVATION XIV (Résumée)

Carafi (Obs. II). — *Revue de Chirurgie*, 1881.

Luxation intra-coracoïdienne. — Emploi du procédé de Kocher sans succès. — Réduction par le même procédé modifié.

T. J..., quarante-six ans, tombe sur l'épaule, il vient à la consultation du service de M. le professeur Le Fort, à Beaujon. Il présente tous les signes d'une luxation intra-coracoïdienne de l'épaule droite. Pas de signes de compression nerveuse.

M. Thuvier essaie la réduction par le procédé de Kocher ; il ne réussit pas ; M. Carafi essaie le même procédé avec la modification qu'il recommande, il soutient la rotation en dehors pendant plus d'une minute, la réduction s'opère au moment du troisième temps.

Immobilisation dans l'écharpe de Mayor.

Le 27 juillet les mouvements sont rétablis.

OBSERVATION XV (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Carlotti, ancien interne des hôpitaux.)

P..., quarante et un ans, très musclé, tombe le 23 août 1908 du haut d'une machine à battre. Dans cette chute, il se heurte l'épaule et, en se relevant, il constate que son membre supérieur droit est devenu impotent.

M. Carlotti, immédiatement appelé, diagnostique une luxation antéro-interne de l'épaule, probablement sous-coracoïdienne. Il tente la réduction de cette luxation par le procédé de Kocher, dont il a une grande habitude, mais il ne réussit pas. Il fait trois essais sans succès. Ces manœuvres font souffrir le blessé, et il s'adresse alors au procédé du talon. La réduction s'effectue sans difficulté.

OBSERVATION XVI

Mahieu (obs. I), personnelle.

L'ancien douanier B..., âgé de soixante et onze ans, se trouvait le 20 janvier 1898 dans sa petite étable, quand, par suite d'un faux pas, il tomba sur son côté droit. Dans sa chute, il porta d'instinct le bras droit, comme pour saisir un point d'appui, en abduction.

Quatre heures après l'accident, l'abduction du bras est

très étendue et tout à fait caractéristique. La masse arrondie du deltoïde est flasque, rectiligne. Le bras est très nettement allongé. L'impotence du membre est absolue. Le malade se plaint de douleurs intolérables dans l'épaule ; on ne peut toucher cette région sans provoquer des cris de douleur. On arrive malgré cela à déterminer la situation de la tête humérale, qui se trouve en plein creux axillaire. Le creux sous-claviculaire est un peu déformé.

La main droite est engourdie et presque anesthésiée ; les battements de l'artère radiale ne sont pas perceptibles ; la température de cette main est d'ailleurs plus basse que celle du côté sain.

Séance tenante le malade fut chloroformisé.

Les procédés de douceur pour la réduction de la luxation furent choisis les premiers et en particulier la méthode de Kocher. Ce procédé fut essayé plusieurs fois sans succès ; on aurait dit qu'un obstacle empêchait la tête de l'humérus de remonter. Pour pouvoir augmenter le mouvement d'adduction du bras malade, il fut employé un autre moyen. Sous le bras, le plus haut possible, fut placé, dans l'aisselle, un morceau de bois de la grosseur d'une demi-bouteille ; et la manœuvre d'adduction fut recommencée en amenant le coude vers le contact du tronc. L'adduction étant conservée, il fut imprimé à l'humérus un mouvement de rotation au dehors ; puis le coude fut conduit en avant du thorax vers le côté opposé, et la luxation fut réduite au moment où la main arriva à la hauteur de l'épaule.

Le bras fut alors maintenu en bonne position grâce à une écharpe de Mayor.

Le lendemain, quand je revis le malade, le gonflement de

l'épaule était considérable ; l'articulation du coude était le siège d'un épanchement abondant ; la main était œdématiée. La longueur du bras était presque la même que celle du côté sain.

Le bandage fut maintenu quelques jours. Mais le malade se trouvant trop serré, le relâcha un peu. Au dixième jour, le bras avait augmenté de longueur. La palpation de l'épaule fit sentir que la luxation s'était reproduite en partie...

Le blessé fut perdu de vue.

OBSERVATION XVII

(Canton (Obs. I), recueillie par M. Paul Delbet, chef de clinique chirurgicale à l'hôpital Necker.) Thèse de Paris, 1901-1902.

M. R..., vingt-cinq ans, conducteur d'omnibus, se présente le 13 juillet 1901, au matin, à l'hôpital Necker, salle Malgaigne, pour un accident qu'il vient de subir le matin même,

Monté sur son omnibus et sortant du dépôt, il fut, à l'occasion d'un heurt un peu violent, projeté de la plateforme postérieure sur laquelle il se tenait et tomba sur le sol. Dans cette chute, il tomba surtout sur le côté gauche, et ayant étendu instinctivement la main en avant, le bras se trouva porté en forte abduction.

Le malade arrive, souffrant dans la région de l'épaule avec fourmillements dans le bras et dans la main.

Les mouvements sont fort limités et douloureux. Le malade est examiné d'abord par les internes du service, qui diagnostiquent une luxation antérieure, font une légère

tentative du procédé de Kocher et ne peuvent obtenir la réduction.

Ce malade m'est montré quelques instants après ; il se présente dans l'attitude suivante : Le coude est écarté du tronc et un peu en arrière ; il existe une légère rotation externe. Au niveau du moignon de l'épaule, on remarque une légère encoche, analogue à l'encoche caractéristique des luxations sous-glénoïdiennes typiques, mais moins accentuée.

On explore l'articulation, on constate qu'il existe un vide bien net au-dessous de l'acromion, la tête n'est pas à sa place ; en suivant le corps de l'humérus, on est conduit sur la tête humérale située dans l'aisselle ; cette tête est en continuité avec le corps et se déplace avec lui ; il n'existe donc pas de fracture. En plaçant la main dans l'aisselle, en arrière du grand pectoral, on sent immédiatement la tête, et les doigts engagés profondément arrivent à la contourner à peu près dans toute son étendue. On la sent située en somme assez bas, et cependant très rapprochée du grand pectoral. En avant et en haut, il existe un intervalle marqué entre la tête et la coracoïde. Je diagnostique une variété mixte intermédiaire à la luxation basse et la luxation antérieure. Ayant déjà rencontré cette variété de luxation, j'annonce immédiatement, d'une part, la variété et, d'autre part, l'échec certain du procédé de Kocher. Ce malade ayant été transporté à l'amphithéâtre et endormi, la tentative du procédé de Kocher échoue en effet. J'exécute alors la manœuvre de Mothe et la luxation se réduisit sans difficulté.

Le malade est rentré chez lui, a été revu ensuite à diverses reprises ; il est aujourd'hui complètement guéri.

OBSERVATION XVIII

Canton (Obs. II), — Thèse de Paris, 1901.

(Due à l'obligeance de M. le Dr R. Petit, chef de clinique adjoint à l'hôpital Necker.)

Jean H..., âgé de trente-huit ans, a fait une chute dans les conditions suivantes, au mois de septembre 1898.

Cet homme était debout dans un camion, lorsque les chevaux se mettant inopinément en marche, il tomba sur le sol. Le côté gauche du corps fut reçu sur le coude porté légèrement en arrière. Le malade ressentit une douleur violente à l'épaule gauche et lorsqu'il se releva, s'aperçut qu'il ne pouvait se servir de son bras.

Amené à l'hôpital Necker dans le service de M. le professeur Le Dentu, on l'examine et on constate les faits suivants :

Le malade se présente la tête inclinée à gauche et l'épaule de ce côté est abaissée ; le coude est en abduction assez marquée, il est écarté du tronc et ne peut en être rapproché ; le bras est en rotation externe.

Le moignon de l'épaule est aplati, carrément en épaulette. La paroi antérieure de l'aisselle semble allongée, elle est plus saillante que du côté opposé. Le palper permet de s'assurer que la tête a quitté la cavité glénoïde. On la sent derrière le grand pectoral, dans une situation assez élevée, sans atteindre toutefois l'apophyse coracoïde qui la surmonte ; on peut sentir la surface articulaire rouler sous les doigts dans les mouvements imprimés au coude. Le palper de l'ais-

selle permet de sentir la tête très haut située ; elle ne fait aucune saillie visible dans le creux axillaire.

L'épaule est douloureuse ; le coude porte des traces de contusion simple, sans plaies, ainsi que le bord cubital de l'avant-bras.

Le membre paraît légèrement allongé à la mensuration, faite de l'acromion à l'épicondyle. Les mouvements spontanés sont très limités et douloureux.

Il est évident qu'il y a luxation de l'épaule et que la tête est située en bas, en avant et en dedans, mais sans avoir de rapports directs avec la coracoïde. On essaie le procédé de réduction de Kocher à trois reprises différentes et avec insistance, mais on n'obtient pas la réduction.

On fait alors l'extension et la contre-extension par le procédé de Mothe. La réduction s'opère très facilement et on perçoit très bien le bruit que fait la tête réintégrant sa cavité. Le malade se sent immédiatemeut soulagé.

On applique un bandage en écharpe et le malade rentre chez lui le jour même, devant revenir à Necker pour être suivi.

Le bandage fut enlevé le douzième jour et on commença à faire chaque matin du massage.

Le malade guérit, mais conserva de l'atrophie légère du moignon de l'épaule. Résultats fonctionnels satisfaisants. Ce malade n'a pas été revu par la suite.

OBSERVATION XIX

Canton (Obs. III). — Thèse de Paris 1901.

(Due à l'obligeance du Dr R. Petit, chef de clinique adjoint à l'hôpital Necker.)

Il s'agit d'un homme de quarante ans de forte corpulence, qui fit, en mai 1894, une chute de bicyclette ; il tomba violemment à terre, et le bras droit, élevé et légèrement porté en arrière, reçut tout le choc, la paume de la main portant la première sur le sol.

Il ressentit immédiatement une douleur très vive à l'épaule et quand il se releva, s'aperçut de l'impotence à peu près complète de son membre supérieur droit.

Il fut conduit immédiatement à l'hôpital Beaujon où j'étais interne de garde.

A l'examen voici ce que l'on constatait :

Le moignon de l'épaule paraît abaissé ; sa forme était carrée de par la saillie de l'acromion ; le coude se tenait très écarté du tronc et ne pouvait en être rapproché. Les tentatives de mobilisation du bras en avant ou en arrière réveillaient une vive douleur et le mouvement était rapidement entravé.

L'élévation du membre en dehors (abduction) était très limitée, et l'omoplate, se déplaçant sur le tronc, en était le siège.

A la vue, on constate également que la paroi antérieure de l'aisselle est soulevée, mais le creux sous-claviculaire paraît plus profond que du côté sain.

Au palper, on sent la saillie acromiale exagérée sous

laquelle les doigts dépriment le deltoïde et saisissent la cavité glénoïde déshabitée.

La tête humérale peut être sentie derrière le grand pectoral, à 2 centimètres environ au-dessous de l'apophyse coracoïde, et on peut la faire rouler sous les doigts palpant le creux et l'aisselle; elle est derrière la paroi antérieure, assez profondément située.

L'avant-bras est légèrement fléchi sur le bras et dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination. Le bras est en rotation externe légère. A la mensuration, de l'apophyse coracoïde à l'épicondyle, on trouve un allongement peu appréciable.

Il s'agit d'une luxation qui s'est probablement faite en bas d'abord, l'humérus ayant été ensuite attiré en haut, en avant et en dedans, car la tête articulaire est trop basse pour une luxation antéro-interne sous-coracoïdienne. On tente d'abord la réduction par le procédé de Kocher, mais sans résultat. Comme il s'agit d'un sujet très fortement musclé, on recommence la même manœuvre six fois, avec insistance pour fatiguer les muscles ; la tête ne rentre pas dans sa cavité.

On emploie alors le procédé de Mothe et en poussant la tête articulaire en bas et en arrière, pendant que les aides font l'extension et la contre-extension, on sent bientôt et on entend l'extrémité supérieure de l'humérus reprendre sa place normale.

Les mouvements sont alors faciles et la douleur est très légère. On place un coussinet dans l'aisselle et le bras est maintenu dans une écharpe.

L'immobilisation est assurée pendant douze jours. A ce moment on enlève l'écharpe ; les mouvements du bras

témoignent d'un peu de raideur et de faiblesse ; la masse du deltoïde est notablement atrophiée ; on fait du massage et de l'électrisation pendant un mois. Au bout de ce temps, les mouvements ont retrouvé leur souplesse, mais il persiste de l'atrophie du deltoïde.

OBSERVATION XX

Cléjat (1)

Luxation sous-glénoïdienne. — Variété costale

M. Cléjat présente un malade atteint de luxation sous-glénoïdienne, variété costale.

La radiographie permet de voir un déplacement considérable de la tête. Cette luxation n'a pu être réduite que par le procédé de Kocher. M. Courtier avait auparavant fatigué les muscles de l'épaule par une traction soutenue d'une durée de cinq minutes.

OBSERVATION XXI (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat de Montpellier.)

Voici le résumé d'un fait inédit :

Homme de quarante-cinq ans ; dans une chute il se fait une luxation de l'épaule droite.

Le lendemain, 3 mai 1901, le Dr Bermont diagnostique

1. Cléjat, *Journal de Médecine de Bordeaux*, décembre 1906.

une luxation intra-coracoïdienne. Il sent la tête rouler sous le doigt. Le même jour, un confrère pratique le Kocher ; à la seconde reprise, craquement violent, sec, avec douleur vive.

Le blessé ne prend pas la peine de se vêtir et se rend chez le Dr Bermont qui pense qu'une fracture a été produite et m'adresse le malade le 5 mai. La radiographie montre une fracture légèrement oblique en bas et en dehors. Le blessé était maigre, quoique assez musclé ; je sens la crépitation et la déformation. Je fais quelques tentatives de réduction sans résultat. Un cal un peu irrégulier se forme rapidement et, le 21 juin, j'obtiens la réduction par le procédé du talon.

OBSERVATION XXII (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Stimson, de New-York.)

Le seul cas vu par moi était une fracture de l'humérus pendant la rotation externe, chez une femme âgée d'environ cinquante ans. L'essai fut fait par mon interne et je n'ai vu la malade qu'après l'accident.

La réduction fut ensuite faite avec l'aide de l'anesthésie, et la fracture se guérit.

Note. — L'essai fut fait au moyen du procédé de Kocher.

OBSERVATION XXIII (Inédite)

(Note remise par M. le Dr Demoulin, chirurgien de la Charité.)

Fracture du col chirurgical de l'humérus droit, dans le deuxième temps de la réduction d'une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite, par le procédé de Kocher. — Mobilisation précoce, résultat fonctionnel satisfaisant.

Au mois d'août 1896, à la consultation de chirurgie de l'Hôtel-Dieu se présentait une femme d'une soixantaine d'années, pour une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite, remontant à dix jours.

Après avoir exercé sur le membre supérieur droit, saisi des deux mains, au-dessus du coude et du poignet, et porté dans l'abduction, des tractions accompagnées de mouvements de rotation, et cela afin de mobiliser la tête humérale, et, constaté de nouveau que c'était bien une luxation sous-coracoïdienne, sans signes de compression des cordons du plexus brachial, je me mis en devoir de réduire la luxation par le procédé de Kocher, sans anesthésie.

A deux reprises, j'échouai, malgré le peu de développement du système musculaire de la malade.

Je lui fis donner le chloroforme ; elle s'endormit rapidement et sans incidents.

Je recommençai la manœuvre de Kocher ; or, pendant le deuxième temps, c'est-à-dire celui pendant lequel le coude est maintenu au corps, je portais en dehors lentement,

graduellement, sans secousses, la main de la patiente, au moment même où l'avant-bras se trouvait dans le plan transversal du corps, j'entendis, de même que les assistants, un craquement sec, qui ne me laissa pas de doute sur une fracture de l'humérus droit. Je constatai par la palpation que cette fracture siégeait haut, au col chirurgical, tout près de la tête.

Je fis entrer la malade dans le service du professeur Duplay ; je pus l'y suivre et me rendre compte qu'elle ne présentait aucune des affections qui amènent une fragilité particulière des os.

Le lendemain du jour où la fracture s'était produite, la malade fut examinée par un candidat au bureau central, devenu depuis l'un des meilleurs chirurgiens des hôpitaux de Paris. Il ne trouva pas de vide sous la voûte acromio-coracoïdienne et conclut à une fracture du col anatomique de l'humérus, avec élargissement, déformation de la tête humérale. Son erreur était excusable, car le troisième jour après l'accident, nous pûmes constater que l'extrémité supérieure de la diaphyse humérale avait remonté en haut et en dehors et s'était mise en rapport avec la cavité glénoïde.

Nous nous efforçâmes de maintenir cette position par un bandage ouaté compressif approprié ; puis, le douzième jour après l'accident, alors que le gonflement, modéré d'ailleurs, résultant de l'épanchement sanguin dû à la fracture, eut à peu près disparu et que les douleurs de l'épaule se furent calmées, après avoir constaté de nouveau qu'il n'y avait aucun signe de compression des cordons du plexus brachial, nous commençâmes la mobilisation de l'humérus. Si nous avons agi ainsi, c'est que nous avions le souvenir d'un jeune

homme de dix-neuf ans (le cas est rapporté par Duplay et Demoulin dans les *Archives de Médecine* de 1894, t. I, p. 353) qui, portant une luxation sous-coracoïdienne non-réduite, tomba sur le moignon de l'épaule et se fractura l'os du bras, dans la région du col chirurgical. Sous l'influence d'une mobilisation hâtive et continue des fragments, une pseudarthrose se fit, malgré la jeunesse du blessé, et il y eut une amélioration considérable des fonctions du membre supérieur.

Chez la malade dont il est ici question, la mobilisation, les massages et l'électrisation aboutirent au même résultat. Quand, au bout de deux mois après la fracture, elle quitta la salle Notre-Dame de l'Hôtel-Dieu, elle pouvait mettre la main droite à la partie supérieure de son front, la porter aisément sur l'épaule gauche, la mettre, quoique avec une certaine difficulté, sur la fesse droite, derrière le dos ; le mouvement d'abduction du bras dépassait un peu le plan horizontal, après bascule de l'omoplate. Grâce aux massages, à l'électrisation, l'atrophie deltoïdienne était modérée, celle des muscles du bras faible, celle des muscles de l'avant-bras à peine appréciable ; aussi, la main droite agissait-elle avec énergie. La malade pouvait s'habiller et se déshabiller aisément.

Le fait d'ostéoclasie involontaire que nous venons de rapporter est à rapprocher des ostéoclasies intentionnelles faites autrefois par Berger et Desprès, pour remédier à des troubles graves du membre supérieur, consécutifs à des luxations anciennes de l'épaule.

OBSERVATION XXIV

(Rapportée par M. Battle, chirurgien de l'hôpital Saint-Thomas, à Londres.) (1)

Lésion des vaisseaux dans la luxation de l'épaule.

E. M..., robuste femme de soixante-dix ans, est admise le 26 novembre 1908, à l'hôpital Saint-Thomas. La veille elle est tombée par terre et s'est blessée à l'épaule. Jusqu'alors sa santé était bonne. A l'examen, on s'aperçoit qu'elle porte une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule gauche. On réduit cette luxation par la méthode de Kocher, sans anesthésie. Immédiatement après la réduction, une tumeur naît dans le creux axillaire, tumeur qui grossit à vue d'œil ; on remarque également que le pouls radial du même côté ne bat plus. Quand on examine la blessée dans la salle le même soir, la tumeur paraît volumineuse, le pouls radial gauche est absent.

Depuis la réduction, la blessée souffre, le pouls radial droit est petit et rapide (124), la température est un peu inférieure à la normale. Cependant, on n'attribue pas ces symptômes à l'augmentation rapide de la tumeur. Le lendemain la blessée fut endormie, et l'on ouvrit la tumeur en passant au niveau des muscles pectoraux. La veine axillaire était largement déchirée au niveau du petit pectoral ; l'artère axillaire ne présentait aucune lésion, mais au niveau de la

1. *British medical Journal,* mai 1909.

déchirure de la veine, on ne percevait aucun battement dans l'artère. On put voir les tuniques de la veine ; elles étaient minces, et la déchirure occupait à peu près toute la circonférence du vaisseau ; c'est pourquoi je n'osai pas faire la suture de cette déchirure. Je pratiquai une ligature au-dessus et au-dessous de la déchirure ; le creux axillaire fut débarrassé des caillots, et la plaie opératoire fut refermée.

Je pensai, étant donné l'état précaire de la blessée, qu'une amputation haute aurait une issue probablement fatale, et que le meilleur était d'attendre le rétablissement de la blessée et de voir jusqu'où s'étendrait la gangrène, qui était inévitable.

8 décembre. — La ligne de démarcation était formée au-dessous du coude, la main et l'avant-bras étaient secs et ridés ; à cette même date, le bras fut amputé à sa partie moyenne.

La malade présenta plus tard de la gangrène de la jambe gauche et mourut le 26 janvier 1909.

A l'autopsie, nous pûmes constater que la veine poplitée du côté gauche était thrombosée ; toutes les artères étaient très athéromateuses ; les reins étaient contractés et granuleux ; l'artère axillaire gauche était trombosée, mais ne présentait pas de déchirure.

Cette observation est intéressante au point de vue médico-légal, car elle montre l'étendue des lésions que l'on peut causer avec une tête humérale luxée, chez un individu athéromateux.

Ici, il n'y a pas de doute que la lésion fut causée par le chirurgien, et cependant la méthode employée fut celle de Kocher, méthode que Stimson regarde comme la plus propre

à éviter complètement les lésions des gros vaisseaux pendant les manœuvres de réduction...

OBSERVATION XXV

(Observation de M. Holmes.) (1)

Un cas de déchirure de l'artère axillaire au cours d'un essai de réduction d'une luxation de l'épaule. — Mort après cachexie avec des symptômes de septicémie.

Le patient W. B..., âgé de cinquante-quatre ans, paraît être en bonne santé au moment de son admission, le 24 janvier 1887. Dans son enfance, il devint boiteux à la suite d'une maladie de la hanche ; il prétend s'être luxé l'épaule gauche trente ans auparavant ; la luxation fut réduite avec succès à l'hôpital Whitworth, et jusqu'à il y a trois semaines l'usage de son bras fut parfait. Il y a trois semaines, il glissa et tomba à terre ; immédiatement son bras gauche pendit à terre et il lui fut impossible de le remuer.

Le blessé alla trouver un médecin, celui-ci ne vit là qu'une contusion. Sur sa demande, il entre à l'hôpital Saint-Georges : il présentait d'une façon tout à fait manifeste les signes d'une luxation, la tête humérale était sentie distinctement dans le creux axillaire, le muscle deltoïde était aplati. La luxation semblait être de la variété sous-glénoïdienne.

Je fis anesthésier le blessé et je tentai la réduction, d'abord

1. Holmes, *Transaction of the clinical society of London,* février 1888. Ce cas est cité aussi dans la thèse de Nison Nemenoff. — *Ueber Gefäss verletzungen bei Luxatio humeri.* Thèse de Berlin, 1905.

par le procédé de Kocher, puis par la méthode du talon et enfin par l'extension verticale en haut.

Toutes ces tentatives avaient échoué, et je m'apprêtais à tenter la réduction par les mouffles, lorsqu'on s'aperçut qu'un vaste épanchement sanguin s'était formé. Cet épanchement augmenta si rapidement que je pensai être en présence d'une déchirure de l'artère axillaire. Le pouls n'était plus senti au poignet, l'auscultation de l'artère ne révélait plus aucun bruit. On mit de la glace sur cette tumeur, et le bras fut maintenu dans une écharpe.

Le blessé fut maintenu dans cette position jusqu'au 10 février, il se plaignait parfois de douleurs dans diverses régions du membre supérieur, au bras, au coude, à la main. Enfin, on fit une tentative très prudente de réduction par la traction manuelle à angle droit, mais sans résultat. Ces manœuvres augmentèrent un peu le volume de la tumeur, mais les autres symptômes ne furent pas modifiés.

Le malade ayant refusé de se laisser opérer, on fit quelques ponctions dans cette tumeur. Il mourut le 23 avril.

A l'autopsie, on trouva l'aorte ascendante athéromateuse; le creux auxillaire était rempli d'une énorme quantité de sang dépassant 3 livres. Cet épanchement était mou, mais pas putréfié. La tête humérale était située sous l'apophyse coracoïde. L'artère axillaire portait un petit orifice, obturé par le col huméral déplacé ; cet orifice était juste assez large pour admettre l'introduction d'une sonde. Cette artère n'était pas athéromateuse. La veine ne présentait pas de lésions. L'extrémité supérieure de l'humérus était dénudée de son périoste, et sa surface était rugueuse.

La préparation se trouve au musée de l'hôpital Saint-Georges.

L'intérêt de cette observation consiste en ce que le diagnostic de déchirure de l'artère axillaire fut fait tardivement, déchirure avec issue fatale et produite par une tentative de réduction.

Cet accident n'est malheureusement pas le premier ; il y en a un certain nombre de publiés, mais il y en a encore plus qui sont inédits.

OBSERVATION XXVI (Résumée)

(Observation de M. le Dr Batut, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Bordeaux (1).)

Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule, réduite au douzième jour ; paralysie consécutive des extenseurs du poignet, persistante malgré l'électrisation.

Un territorial de trente-neuf ans tombe, le 12 novembre 1906, sur l'épaule. Pendant douze jours, pas de traitement ; il entre à l'hôpital militaire le douzième jour. C'est un alcoolique corpulent ; le creux sous-claviculaire est effacé, le bras et l'avant-bras sont en extension et en abduction prononcée (30 degrés d'écartement). La dépression sous-acromiale, en avant et en dehors, est masquée par de l'œdème. La tête humérale est perçue en dessous et en dedans de la glène, où elle est fixée fortement et soulevée en une masse très tendue par le sous-scapulaire et le grand rond transformés en cordes rigides. Les mouvements d'avant en arrière sont conservés

1. Batut, *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de la Drôme*, mars 1907.

et peu limités, l'élévation et l'abduction forcée de l'épaule presque nulles, la rotation en dedans impossible; la main est en légère supination; une forte ecchymose s'étend de haut en bas depuis l'épaule jusqu'au-dessous du coude, sur la face postérieure et externe ; il n'y a pas d'anesthésie à la piqûre dans la zone du circonflexe; bras et épaules énormes, en raison de l'œdème traumatique; la musculature du blessé est puissante et contre-indique le procédé de Kocher.

Anesthésie au chloroforme ; on emploie le procédé de Mothe qui ne donne d'autre résultat que de déchirer des adhérences récentes déjà formées: en faisant de la rotation en dedans, le coude en avant, pour faire passer la tête en bas, vers la déchirure capsulaire probable, on appuie fortement sur la face interne du coude gauche, devenu externe, et on la pousse vers la ligne médiane ; on déplace ainsi la tête en bas, en surmontant des résistances glénoïdiennes considérables, mais la tête ne remonte pas dans la glène ; l'anesthésie étant plus complète, on emploie le Kocher et la réduction s'opère ; quatre jours après, on commence le massage. Le 3 décembre on essaie quelques mouvements passifs d'abduction et d'élévation et on note une résistance considérable ; on emploie quelques légers mouvements pour rompre ces adhérences et on continue le massage.

6 décembre. — Le malade s'aperçoit que son poignet retombe inerte, le pouce est également tombant ; le 10, on note une atrophie considérable du deltoïde ; il y a paralysie du deltoïde et des extenseurs.

Il s'agit donc d'une paralysie du circonflexe et du radial, due à une manœuvre de réduction.

On électrise le malade ; la sensibilité revient dans la zone

du circonflexe, mais le poignet conserve sa flaccidité. Le malade sort le 26 décembre et n'est point revu.

OBSERVATION XXVII

(Boulay. — *L'anesthésie locale par la cocaïne dans la réduction des luxations et des fractures.* Thèse de Paris, 1908-1909. — Cf. Quénu. — Société de Chirurgie, 1908-1909.)

Luxation de l'épaule droite en avant

La réduction fut particulièrement intéressante. Après avoir injecté 2 cgr. 5 dans l'articulation, au ras du bord externe de l'acromion, j'injectai 1 centigramme dans le grand dorsal près de son insertion et, constatant que le grand pectoral demeurait tendu, j'introduisis l'aiguille parallèlement au plan du grand pectoral, au niveau de son bord inférieur, à 2 travers de doigt de son insertion.

La flaccidité complète du muscle était ainsi obtenue ; des tractions modérées en abduction restèrent infructueuses ; au lieu d'exagérer ces tractions, estimant que l'irréductibilité provenait non plus de la contracture musculaire absente, mais d'un obstacle capsulaire, je fis cesser toute traction, ramenai l'humérus contre le tronc en rotation externe en le portant un peu en avant ; en d'autres termes, je fis le premier temps du Kocher et immédiatement la réduction fut obtenue.

Le malade ressentit une assez vive douleur au moment de la rotation en dehors et à ce moment seulement.

D'autre part, au moment de la traction en abduction, la douleur résultait seulement de la pression de la tête humérale dans le creux axillaire.

OBSERVATION XXVIII

(Observation I de Mothe, voir p. 51.)

OBSERVATIONS XXIX à XXXV

(Observations II à VII de Mothe, voir p. 54 et suiv.

OBSERVATION XXXVI

Goyrand (Obs. I). — *Nouvelles études sur la luxation en bas ou sous-glénoïdienne de l'humérus* (M. Robert. — *Gaz. méd.*, 1843, p. 317, et *Journal de Chirurgie* de M. Malgaigne, 1843, p. 83.)

Il s'agit d'une luxation sous-glénoïdienne.

Réduction facile par le procédé de Mothe. Ce fait a été accepté sans contestation par M. Malgaigne, comme une luxation en bas.

OBSERVATION XXXVII

Coyrand (Obs. III).

Luxation en bas récente, femme âgée.

Je fais asseoir Mme H... sur un tabouret très bas, j'élève sans peine et sans occasionner de douleur le bras le long du cou et de la tête, de manière à rendre ce membre parallèle à l'axe du corps. Je fléchis le coude à angle droit, et confie

l'extension à un parent de la malade, qui saisissant le bras à deux mains, non loin du coude, exerce des tractions directes en haut. L'extension n'est nullement douloureuse. Placé à genoux à côté de la malade, je suis des yeux le déplacement de bas en haut de la tête de l'humérus. Quand cette tête me paraît être arrivée à la hauteur de la cavité glénoïde, je la pousse en haut et, en même temps, je fais abaisser le bras en dehors. Dès que le bras est arrivé à la direction horizontale, je perçois distinctement ainsi qu'un aide et la malade, le bruit résultant de la rentrée de la tête de l'humérus dans sa cavité. Le bras est abaissé et nous pouvons constater la bonne conformation du moignon de l'épaule et la liberté de tous les mouvements communiqués. La malade est étonnée qu'on ait pu réduire sa luxation sans lui occasionner plus de douleur.

OBSERVATION XXXVIII

Goyrand (Obs. IV)

Luxation en bas récente chez un homme de constitution athlétique

Le malade fut placé sur une chaise basse et je procédai à la réduction comme dans le cas précédent. L'extension fut faite par un homme vigoureux ; pas de contre-extension. L'os fut remis en place à la première tentative. La réduction s'opéra sans bruit et, je puis le dire, sans douleur.

OBSERVATION XXXIX (Personnelle)

Luxation sous-coracoïdienne récente réduite par le procédé de Mothe modifié

Le fait que nous rappelons ici a été recueilli dans le service de M. le Dr Marion, à l'Hôtel-Dieu. Au cours de l'année 1907, j'eus l'occasion de voir arriver un matin à la consultation un blessé. Cet homme, d'une quarantaine d'années, marchand de quatre-saisons, était tombé sur l'épaule à la suite d'une glissade. M. le Dr Marion analysa devant les assistants les différents symptômes que le blessé présentait : la tête penchée du côté blessé, l'avant-bras soutenu dans l'autre main, l'écartement du coude faisaient déjà supposer à première vue une luxation de l'épaule. Cette hypothèse fut confirmée lorsque le malade fut dévêtu : l'aplatissement du deltoïde, la cavité glénoïde trouvée vide de la tête humérale, cette tête humérale trouvée sous l'apophyse coracoïde et obéissant aux mouvements imprimés à l'humérus, cet ensemble de symptômes ne laissèrent aucun doute sur la nature de la lésion du blessé : celui-ci était porteur d'une luxation sous-coracoïdienne.

Avant de procéder à la réduction, la sensibilité cutanée du moignon de l'épaule fut explorée et elle fut trouvée intacte. La méthode de réduction employée fut celle que nous avons rapportée plus haut. La réduction fut obtenue après quatre minutes de traction.

Pendant les manœuvres, le blessé n'accusa point de douleurs ; il fit seulement une grimace significative, lorsque le

bras blessé fut soulevé jusqu'au plan horizontal, mais cette douleur passagère fut peu intense, car le blessé ne poussa point de gémissements.

Le membre blessé fut mis dans une écharpe de Mayor, et le blessé vint se faire masser régulièrement ; au bout de vingt jours le blessé pouvait reprendre son métier.

OBSERVATION XL (Personnelle)

Luxation sous-coracoïdienne récente réduite par le procédé de Mothe modifié

Nous avons recueilli le fait suivant également dans le service de la consultation à l'Hôtel-Dieu. Il s'agissait d'une femme d'une cinquantaine d'années, qui, passant devant l'Hôtel-Dieu, glissa sur le trottoir humide et tomba sur l'épaule. Amenée de suite devant le Dr Marion, celui-ci reconnut une luxation sous-coracoïdienne. Il n'y avait pas de signes de compression des cordons du plexus brachial ; la sensibilité cutanée du moignon de l'épaule était intacte. Il fut procédé immédiatement à la réduction : deux externes firent les manœuvres de la réduction de la façon que nous avons rapportée plus haut ; la réduction se fit au bout de quatre minutes de traction.

La blessée n'accusa pas de douleur pendant la réduction. Le massage fut fait d'une façon régulière ; un mois après la blessée était tout à fait guérie.

OBSERVATION XLI (Personnelle)

Luxation sous-coracoïdienne récente réduite par le procédé de Mothe modifié

Enfin, la troisième luxation que nous avons eu l'occasion de voir se présenta chez un homme de trente-cinq ans, cocher. Cet homme en voulant remonter sur son fiacre, glissa sur la roue, et se déboîta l'épaule.

Il s'agissait encore d'une luxation sous-coracoïdienne, sans complication.

Le même procédé de réduction fut employé. Il fallut un peu plus de temps que, pour les précédents : l'externe chargé de l'extension se trouvant fatigué, dut céder la place à un autre, et ces deux opérateurs accordant mal leurs mouvements, il y eut un instant d'arrêt dans l'extension ; cet instant suffit aux muscles de l'épaule pour reprendre des forces et résister plus longtemps. Dans ce cas, il fallut sept minutes d'extension pour amener la réduction.

Comme dans les précédentes, la réduction eut lieu sans douleur, même pendant le léger incident.

Les suites furent les mêmes que pour les deux autres luxations ; le membre blessé fut mis dans une écharpe de Mayor ; l'épaule fut massée régulièrement et, un mois après, le cocher pouvait remonter sur sa voiture.

OBSERVATION XLII (Inédite)

(D'après une note remise par M. le Dr Dagron, ancien interne des hôpitaux.)

M. le Dr Dagron, alors assistant de M. le Dr Lucas-Championnière, à l'Hôtel-Dieu, eut l'occasion de traiter, presque en même temps, deux blessés, porteurs tous les deux de luxations sous-coracoïdiennes récentes de l'épaule. Il traita le premier de ceux-ci, un mitron, par le massage, la luxation se réduisit facilement et sans douleur. Le lendemain, vint à la consultation du service un homme qui s'était luxé l'épaule la veille. Le soir même de son accident, cet homme avait été vu par l'interne de garde, qui avait tenté à plusieurs reprises et sans succès de réduire sa luxation par le procédé Kocher, M. le Dr Dagron se mit en devoir de réduire cette luxation par le massage, et le blessé, étonné de la douceur des manœuvres, lui déclara qu'en parlant des tentatives de la veille : « Cela lui avait fait un mal atroce », et ces douleurs avaient persisté pendant la nuit et le matin même. La luxation se réduisit facilement.

Mais malgré le massage, les douleurs persistèrent encore une quinzaine de jours. Des raideurs articulaires survinrent que le massage, même après deux mois et demi de traitement ne put améliorer beaucoup.

Or, chez le premier blessé, aucune tentative de Kocher n'avait été pratiquée. Cet homme se jugea au bout de huit jours suffisamment en état de reprendre son pénible métier et il partit malgré l'avis du médecin.

M. le Dr Dagron pense que les tentatives de Kocher, chez le deuxième blessé, ne furent pas étrangères et à la douleur qui persista quelques jours après la réduction, et aux raideurs articulaires.

CONCLUSIONS

1° Le procédé de Kocher n'a qu'une seule indication : la réduction de la luxation sous-coracoïdienne récente.

2° Bon procédé de réduction dans les mains d'un chirurgien, il est d'une application trop délicate pour la plupart des praticiens, à cause des nombreuses fautes de technique possibles qui en compromettent l'efficacité.

3° Son emploi est douloureux.

4° Son efficacité n'est pas constante.

5° Son application à la réduction d'une luxation, faite rationnellement ou non, est susceptible d'amener de graves complications chez le patient.

6° Pour toutes ces raisons il est à rejeter de la pratique courante.

7° Le procédé de Mothe, avec la modification de M. le Dr Marion, a des indications très étendues ; il réduit aussi bien les différentes variétés de luxations de l'épaule antéro-internes que les luxations sous-glénoïdiennes, luxations récentes s'entend.

8° Son emploi ne comporte pas d'erreurs essen-

tielles de technique pouvant compromettre la réussite de la tentative de réduction.

9° Constant dans ses bons résultats, il n'est que très peu douloureux.

10° Enfin, il n'est pas dangereux.

11° Ces différents avantages en font le procédé utile de la pratique médicale courante ; c'est pourquoi, en face d'une luxation récente de l'épaule, nous n'hésitons pas à recommander son emploi pour tenter la réduction de cette luxation.

Vu : le Président de la thèse,
DELBET

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

1° Traités

Bardenheuer. — *Die allgemeine Lehre von den Frakturen und Luxationen.* Stuttgart, 1907.

Cahier. — *In Traité de Chirurgie*, de Le Dentu et Delbet.

Chélius (J.). — *Traité de Chirurgie.* Traduction de l'allemand par J.-B. Pigné, 1835.

Da Costa. — *A Manuel of modern Surgery.* Londres, 1898.

Desprès. — *La Chirurgie journalière*, 1877.

Forgue et Reclus. — *Traité de Thérapeutique chirurgicale.*

Hamilton. — *Traité des Fractures et Luxations.* Traduction de la 6e édit. par Poinsot, 1884.

Hennequin et Lœvy. — *Les Luxations des grandes articulations. Leur traitement pratique.* Paris, 1908.

Hofmeister. — *Handbuch der praktischen Chirurgie*, de von Bergmann.

Hueter. — *Grundriss der Chirurgie.* Leipzig, 1882.

Keen (W.). — *The principle and practice Surgery.* Art. *Dislocation*, par Eisenranth, 1907.

Kœnig (F.). — *Lehrbuch der Speciellen Chirurgie.* Berlin, 8e édit., 1904.

Lejars. — *Chirurgie d'urgence.* Paris, 1899.

Malgaigne. — *Traité des Fractures et des Luxations*, 1855.

Poinsot. — *Cf.* Hamilton.

Reclus. — *Cf.* Forgue et Reclus.

Ricard et Launay. — *Traité de Thérapeutique chirurgicale*, 1903.

Stimson. — *A Treatise of Dislocation*. Philadelphie, 5e édition, 1905.

Thomson and Miles. — *Manuel of Surgery*. Édimbourg, 2e édition, 1906.

Tillaux. — *Traité de Clinique chirurgicale*, 5e édition, 1900.

Tillmanns (H.). — *Lehrbuch der Speciellen Chirurgie*. Leipzig, 8e édition, 1904.

Triquet (E.). — *Abrégé de Pathologie médico-chirurgicale*. Paris, 1852.

2° Journaux et Revues

Battle (W.H.) — *The British medical Journal*, 15 mai 1909.

Batut. — *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de la Drôme*, mars 1907.

Berger. — *Journal des Praticiens*, 1907.

Carafi. — *Revue de Chirurgie*, 1881.

Ceppi. — *Revue de Chirurgie*, 1882.

Cléjat. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, décembre 1906.

Comby (J.). — *La France médicale*, juillet 1879.

Duret. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, février 1889.

Faucon. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, février 1906.

Gallois. — *Bulletin médical*, décembre 1909.

Goyrand. — *Annales de Chirurgie française et étrangère*. Paris, 1845, XV.

Heath. — *The Lancet*, 1883.

Hennequin. — *Revue de Chirurgie*, 1890.

Holmes (T.). — *Transactions of the clinical Society of London*, février 1888.

Jersey. — *The New-York medical Journal*, septembre 1883.

Kocher. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, n° 9, 1870.

Kœrte. — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.* Vol. XXX, 1890.

Lacour. — *Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1847, t. I.

Le Fort. — *Gazette des Hôpitaux*, septembre 1886.

Marion. — *Journal des Praticiens*, avril 1906.

Powers (Ch.). — *The medical Record*, mars 1889.

Quénu. — *Bulletin Soc. Chirurgie*, 1908 et 1909.

Robineau. — *La Clinique*, 1906.

Schinzinger. — *Vierteljahrsschrift für die Praktische Heikunde*, 1862.

Tédenat. — *Montpellier médical*, août 1908.

3° Thèses

Boulay (M.). — *L'Anesthésie locale par la cocaïne dans la réduction des luxations et des fractures.* Thèse de Paris, 1908-1909.

Canton. - *Étude sur une variété de luxation inférieure de l'épaule.* Thèse de Paris, 1901-1902.

Ceppi. — *Luxations sous-coracoïdiennes traumatiques. Procédé nouveau de réduction.* Thèse de Paris, 1878.

Leonhardht (F.). — *De Methodo Mothiana humerum luxatum reponendi.* Thèse de Berlin, 1820.

Mahieu. — *Contribution à l'étude de la luxation sous-glénoïdienne et de ses complications.* Thèse de Lille, 1897-1898.

Nemenoff (N.). — *Ueber Gefæss verletzungen bei Luxatio humeri.* Thèse de Berlin, 1905.

Perrier. — *Contribution à l'étude des luxations sous-coracoïdiennes traumatiques récentes de l'épaule. Réduction par la méthode de Kocher.* Thèse de Paris, 1884-1885.

4° Autres Publications

Bouilly. — *Manuel de Pathologie externe*, 1886.
Cornet. — *Pratique de la Chirurgie courante*, 1900.
De Rouville et Braquehaye. — *Consultations chirurgicales*, 1901.
Gangolphe. — *Précis des Opérations d'urgence*, 1901.
Mothe. — *Mélanges de Chirurgie et de Médecine*, 1812.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Préambule 7
Introduction 9
Chaptre premier. — Le procédé de Kocher 13
§ 1. — Historique 13
§ 2. — Technique 16
§ 3. — Indications 21
Chapitre II. — Les défauts du procédé de Kocher ... 25
§ 1. — Douloureux 25
§ 2. — Inconstant 30
§ 3. — Mal connu et mal appliqué 38
§ 4. — Dangereux 41
Chapitre III. — Le procédé de Mothe 49
§ 1. — Historique 50
§ 2. — Technique 51
a) Technique du procédé primitif 51
b) Technique du procédé modifié 58
§ 3. — Indications 64
Chapitre IV. — Les avantages du procédé de Mothe. 67
§ 1. — Constance des résultats favorables 67
§ 2. — Non-douloureux 69
§ 3. — Non-dangereux 70
Observations 73
Conclusions 113
Bibliographie 115
a) Traités 115
b) Journaux et Revues 116
c) Thèses 117
d) Autres publications 118

Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris.